
This is the **published version** of the article:

Company Messa, Edith; Pipitone, Maria Carolina, dir. Educació científica i pensament crític. 2021. 115 pag. (1140 Grau en Educació Primària 896 Grau en Educació Primària)

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/248250>

under the terms of the  license



Universitat Autònoma
de Barcelona

INFORME FINAL TFG

EDUCACIÓ CIENTÍFICA I PENSAMENT CRÍTIC

Edith Company Messa

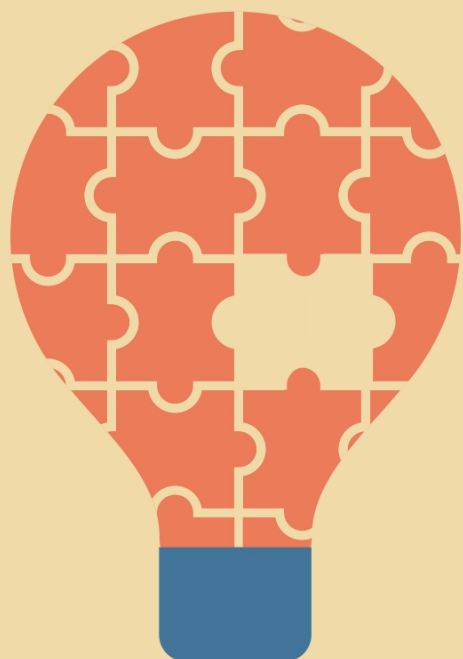
Grau d'Educació Primària

Tutora: Dra. Maria Carolina Pipitone Vela

Didàctica de la matemàtica i les Ciències Experimentals

Universitat Autònoma de Barcelona

Convocatòria: 4 de juny de 2021



*One child, one teacher, one book and one pen can change the world.
Education is the only solution.*

(Malala Yousafzai)

LLIURAMENT DEL TREBALL FI DE GRAU

GUIA D'AUTOCUMPLIMENT

Grau en Educació Primària

Aquest document, que té per objectiu ser una guia per al lliurament del TFG, ha de ser complimentat per l'estudiant. Es lliurarà junt amb la darrera versió del TFG per tal que aquest pugui ser avaluat pel tutor/a

NOM I COGNOMS DE L'ESTUDIANT: Edith Company Messa

TÍTOL DEL TFG: Educació Científica i Pensament Crític

NOM I COGNOMS DEL/DE LA TUTOR/A: Maria Carolina Pipitone Vela

A continuació apareixen una sèrie d'aspectes que caldrà que reviseu abans de fer efectiu el lliurament del TFG al/a la tutor/a.

Verifiqueu cadascun dels aspectes que conté la llista i llur presència en el TFG.

En cas de que algun dels aspectes hagin estat marcats amb un NO, podeu emprar l'apartat final d'observacions per justificar el perquè no està contemplat o present. Els aspectes específics han de ser marcats en funció del tipus de TFG que hagueu fet: memòria o article científic.

	SI	NO
ASPECTES GENERALS		
1. He fet una lectura atenta del treball a fi de trobar errades abans del seu lliurament?	X	
2. Els títols i subtítols del treball estan clarament identificats?	X	
3. He revisat les faltes d'ortografia?	X	
4. Pel què fa a l'estil, el text és uniforme pel què fa a marges, paginació, tamany de lletra, etc.?	X	
5. Pel què fa a contingut, hi ha una relació harmònica entre els diferents apartats del treball?	X	
6. El TFG està redactat en català?	X	
7. El TFG respon a una de les tipologies possibles (opció professionalitzadora o opció de recerca)?	X	
8. El format del TFG es correspon amb una de les dues formes possibles (memòria o article de recerca)?	X	
9. El TFG té l'extensió en caràcters ajustada al format escollit (format memòria o format article científic)?	X	

10. El TFG conté un resum en català, castellà i anglès?	X	
11. El treball està degudament paginat?	X	
12. Hi ha cites bibliogràfiques incloses en el text	X	
13. Hi ha referències bibliogràfiques al final del treball?	X	
	SI	NO
14. Les cites i les referències bibliogràfiques segueixen la normativa APA?	X	
15. Totes les cites estan presents a les referències bibliogràfiques?	X	
16. Totes les referències bibliogràfiques han estat citades al text?	X	
17. He fet el lliurament del TFG (definitiu) tant a l'aula moodle com a l'espai de TFE, en format pdf?	X	
18. El TFG ha estat realitzat individualment?	X	
19. El TFG conté una explicació de les competències que s'han activat en l'elaboració del treball?		X
20. S'han realitzat un mínim de quatre tutories distribuïdes durant el curs?	X	
21. En cas que el TFG s'hagi contextualitzat en el mateix centre o escola on s'han realitzat les pràctiques, la intervenció que recull és diferent de la que recull l'informe de pràctiques?	-	-
ASPECTES ESPECÍFICS EN CAS D'HAVER OPTAT PEL FORMAT MEMÒRIA		
22. L'extensió del TFG s'aproxima als 70.000 caràcters espais inclosos (queden exclosos els annexos) (20-25 pàgines aproximadament)?	X	
23. La portada inclou: universitat, nom de l'autor/a, títol del TFG, data i convocatòria de lliurament, grau, nom i departament del tutor/a?	X	
24. Hi ha un índex amb els apartats i el número de pàgines del TFG?	X	
ASPECTES ESPECÍFICS EN CAS D'HAVER OPTAT PEL FORMAT ARTICLE CIENTÍFIC		
25. L'article és inèdit?		
26. L'extensió de l'article està d'uns 30.000 caràcters espais inclosos (queden exclosos els annexos) (10-12 pàgines aproximadament)?		
27. Hi ha un resum d'entre 250 i 300 paraules en català, castellà i anglès (7-8 línies aproximadament)?		
28. Hi ha una llista d'entre 5 i 8 paraules clau en català, castellà i anglès?		
29. Hi consten les següents dades a l'inici de l'article (abans del resum i després del títol): nom i cognoms i adreça electrònica?		
30. La portada inclou: universitat, nom de l'autor/a, títol del TFG, data i convocatòria de lliurament, grau, nom i departament del tutor/a?		

OBSERVACIONS

19. No hi ha un apartat específic on es tractin les competències que s'han activat en aquest treball. La investigació, en sí mateixa, ja evidencia les competències mobilitzades.

AGRAÏMENTS

A la doctora Maria Carolina Pipitone Vela, tutora del treball de fi de grau, per la seva exigència, la confiança, l'orientació i el constant suport. Per acompanyar-me durant tota la investigació i ajudar-me en tot moment a donar el millor de mi mateixa.

A totes les mestres que han col·laborat en aquesta investigació, amb entrevistes, suggeriments i aportacions que han ajudat a donar forma a aquest treball i a contextualitzar-lo en la realitat més quotidiana.

A les meves amistats, les meves companyes d'universitat, pel seu interès i alleugeriment en els moments més delicats, per l'assessorament i la visió crítica externa; i a totes aquelles amistats extrauniversitàries que m'han acompanyat i han fet més distès aquest recorregut.

I com no, a la meua família, als meus pares, als meus germans, pel seu estímul, suport i estima inqüestionable. Tots han aportat moltíssim a aquesta investigació, des de l'inici, quan encara quasi no tenia forma, fins al final.

Resum

En les últimes dècades un dels principals objectius de les institucions educatives ha sigut desenvolupar el pensament crític en els estudiants. Aquest pensament manté una estreta relació amb l'ensenyament de la ciència i s'ha definit de múltiples maneres, amb diferents enfocaments i significats. Pensar de manera crítica es relaciona amb l'amplitud mental per a reflexionar, argumentar, analitzar, prendre decisions i avaluar arguments, prenent el suport dels estàndards intel·lectuals.

En aquesta investigació s'analitzen els conceptes de pensament crític i d'alfabetització científica així com la realitat quotidiana dels docents, i les mancances que tenen les escoles per abordar la promoció i el desenvolupament d'aquests conceptes.

Resumen

En las últimas décadas, uno de los principales objetivos de las instituciones educativas, ha sido desarrollar el pensamiento crítico en el alumnado. Este pensamiento mantiene una estrecha relación con la enseñanza de la ciencia, y se ha definido de múltiples maneras, con diferentes enfoques y significados. Pensar de manera crítica se relaciona con la amplitud mental para reflexionar, argumentar, analizar, tomar decisiones y evaluar argumentos, tomando el apoyo de los estándares intelectuales.

En esta investigación, se analizan los conceptos de pensamiento crítico y alfabetización científica así como la realidad de los docentes, y las carencias que tienen las escuelas para abordar la promoción de estos conceptos.

Abstract

In recent decades, one of the main objectives of educational institutions has been to develop critical thinking in students. This thought is closely related to the teaching of science, and has been defined in multiple ways, with different approaches and meanings. Thinking critically relates to the breadth of mind to reflect, argue, analyze, make decisions and evaluate arguments, taking the support of intellectual standards.

In this research, the concepts of critical thinking and scientific literacy are analyzed as well as the reality of teachers, and the shortcomings that schools have to address the promotion of these concepts.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ I PLANTEJAMENT DE TFG	1
2. OBJECTIUS	2
3. MARC TEÒRIC	3
3.1. Context d'educació i alfabetització científica	3
3.2. L'ensenyament de la ciència a l'aula	4
3.3. Pensament crític i habilitats científiques.....	5
3.4. Discurs escolar en l'ensenyament de ciències.....	7
4. METODOLOGIA I ANÀLISI DE DADES.....	8
4.1. Context i participants	8
4.2. Instrument de recollida de dades	9
4.3. Organització de les dades	10
5. RESULTATS I ANÀLISI	13
5.1. Com es defineix el pensament crític	13
5.2. Percepció de com es desenvolupa el pensament crític.....	15
5.3. Pensament crític i alfabetització científica	19
6. CONCLUSIONS	22
7. BIBLIOGRAFIA	25
8. ANNEXOS.....	28
Annex 1: Planificació Entrevista.....	28
Annex 2: Transcripcions	29
Annex 3: Fitxers d'àudio i vídeo.....	107

1. INTRODUCCIÓ I PLANTEJAMENT DE TFG

Aquest treball de final de grau s'emmarca dins la temàtica "valors educatius de la ciència dins i fora de l'aula" i pretén ser una investigació sobre com s'ensenyà ciència a l'aula, quines mancances hi ha, i de quina manera es podria donar resposta a les necessitats que la nostra societat presenta.

Com que és una temàtica molt ampla, de la qual en podrien resultar no una sinó varies investigacions, aquest TFG parteix de la realitat més actual: la pandèmia i l'arribada de la COVID-19 ha evidenciat entre altres coses un analfabetisme científic entre la població que fa repensar l'educació científica rebuda i que dóna peu a analitzar les pràctiques docents que actualment s'imparteixen als centres educatius.

Si parlem dels valors de la ciència, el coneixement científic i les habilitats de pensament crític són dos eixos crucials que haurien de guiar qualsevol pràctica científica. Així mateix, aquestes "bones pràctiques científiques" realitzades al llarg de l'escolaritat s'haurien de traduir a la vida real, amb un impacte positiu per part de la ciutadania per comprendre els fenòmens actuals i poder prendre decisions de forma crítica.

Tot i això, la realitat és ben diferent; gran part de la població espanyola creu que és difícil comprendre la ciència, i té dificultats a l'hora d'analitzar críticament la informació relacionada amb aquesta disciplina¹. Això demostra que actualment hi ha una necessitat urgent de reforçar les accions de divulgació, educació científica i pensament crític, no tant per poder entendre la situació actual sinó perquè qualsevol tema que incumbeixi un ciutadà requereix d'unes habilitats i d'uns valors democràtics que s'han d'haver treballat prèviament.

Amb aquest escenari arribem als centres educatius on s'haurien de poder adquirir aquestes habilitats i valors esmentats anteriorment. Gràcies a la investigació educativa que s'ha realitzat al llarg dels anys, hem avançat en educació científica i podem reconèixer estratègies i metodologies que no són gens eficients per assolir els reptes que la societat proposa. Altrament, la majoria d'escoles i docents estan passant per canvis metodològics i d'innovació amb la finalitat de poder millorar els seus resultats acadèmics i les habilitats científiques que els alumnes van adquirint al llarg de la seva escolaritat. Tot i això, continua existint una desinformació, superficialitat o falta de recursos reals a l'aula que es tradueixen en dificultats reals que impedeixen el progrés en l'educació científica.

En definitiva, si sumem la realitat de la societat amb la realitat de les comunitats educatives, trobem un camp d'investigació que mereix ser analitzat. I en aquest camp, hem de tenir en compte que els mestres són una peça clau; per poder avançar en aquesta transformació hem de poder analitzar les pràctiques docents actuals, avaluar la qualitat docent i promoure noves estratègies que permetin ensenyar a pensar i a augmentar la nostra cultura científica.

¹ Dades proporcionades per la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Couso, D., Jimenez-Liso, M.R., Refojo, C. & Sacristán, J.A. (Coords) (2020) Enseñando Ciencia con Ciencia. FECYT Fundación Lilly. Madrid: Penguin Random House

2. OBJECTIUS

L'objectiu principal d'aquest TFG és el següent:

Elaborar una investigació sobre l'ensenyament de la ciència l'aula per reflexionar i aportar alternatives que afavoreixin el desenvolupament del pensament crític i de les habilitats científiques més rellevants a l'aula.

Els objectius específics que es deriven d'aquest eix central són:

- 1.** Analitzar l'escenari actual referent a l'educació científica, aportant dades sobre la cultura científica de la població i la percepció que els ciutadans/nes tenen sobre la formació rebuda.
- 2.** Crear un marc teòric on s'analitzin críticament els conceptes d'alfabetització científica, cultura científica i pensament crític, per poder reflexionar sobre l'impacte d'aquests en la realitat escolar.
- 3.** Identificar la realitat del professorat d'educació primària, com s'aborda el desenvolupament del pensament crític, i quines mancances i necessitats tenen en relació amb l'ensenyament de la ciència.

3. MARC TEÒRIC

3.1. Context d'educació i alfabetització científica

Avui dia és molt difícil negar la presència de la ciència en la nostra quotidianitat, i en tot procés de transformació social i científicotecnològica. Al llarg de la història, s'ha intentat anar modelant a la societat mitjançant l'educació integral dels ciutadans. En aquest sentit mestres i docents han anat obtenint diversos graus de protagonisme que han incidit en la formació de moltes generacions. Els models i les metodologies emprades també han anat variant: més instructives, més intuïtives, més tradicionals, més innovadores, fins a arribar a la realitat més actual. Després de molts canvis, reformes educatives, i d'influències de diferents corrents epistemològics hem arribat a una societat que es planteja l'educació i la disciplina científica com una eina i una plataforma oberta per a fomentar aprenentatges, coneixements i activitats que tenen i tindran un impacte a curt i llarg termini en la societat.

La idea de l'alfabetització científica, que pren la seva definició de la noció genèrica d'alfabetització, té el seu origen en el s.XIX. En el llenguatge quotidià es sol dir "analfabet" a aquell individu que no sap llegir ni escriure. Però en la nostra societat occidental, en la que aquest nivell ja ha estat superat, s'han de treballar altres fites. A dia d'avui parlem de formació, més que d'informació i definim a una persona alfabetitzada científicament com: aquella capaç d'utilitzar conceptes científics, destreses procedimentals i valors en la presa de decisions diària, que reconeix les limitacions i utilitzats de la ciència i la tecnologia en el benestar humà, que coneix els principals conceptes, hipòtesis i teories de la ciència i és capaç d'utilitzar-los, que diferencia entre evidència científica i opinió personal i que té una rica visió del món com a conseqüència de l'educació científica (Sabariego y Manzanares, 2006). Amb aquesta interpretació la ciència i la pràctica científica queden entrelaçades i no tenen sentit sense la comprensió dels conceptes i models científics en els que es treballa (Osborne y Dillon, 2008).

Actualment, l'alfabetització científica és objecte de debat, ja que negar la presència de la ciència en la societat és impensable i en moltes ocasions s'exigeix que els ciutadans tinguin la possibilitat d'apreciar i utilitzar els coneixements científics per a resoldre o simplement entendre els problemes de la societat actual. Aquesta preocupació social implica revisar l'escenari educatiu i les maneres que tenim de generar i validar coneixements a l'aula. El nostre sistema educatiu és un reflex de la nostra cultura, i viceversa. Seguint les dades de l'Enquesta de Percepció Social de la Ciència i la Tecnologia 2018, que la Fundació Espanyola per la Ciència i la Tecnologia realitza cada 2 anys, veiem aquesta necessitat imperiosa de reforçar l'educació científica. En termes numèrics, una majoria de ciutadans (51,2%) creu que és difícil comprendre la ciència, i quatre de cada 10 espanyols (40,6%), considera que el nivell d'educació tecnocientífica que ha rebut al llarg de la seva formació és baix, o molt baix (Couso, Jiménez-Liso, Refojo, Sacristán, 2020).

Amb aquestes dades s'observa que tant l'educació com la comunicació de la ciència són processos complexos en els que interactuen una diversitat d'elements. "L'educació reglada implica a alumnes, docents, entorn familiar i social, currículum, tècniques didàctiques, institucions escolars, legislació educativa. Anàlogament la comunicació social de la ciència implica científics, ciutadans, divulgadors, entorns de demanda, mitjans i mètodes de

comunicació, programes d'alfabetització, etc. Ambdós camps no són independents, doncs comparteixen un mateix objectiu, i uns mateixos subjectes" (López, Cerezo, 2009. p.4)

Per satisfer aquestes necessitats d'educació i comunicació científica, en els últims anys s'han emprat vaires iniciatives dins el marc educatiu. En el cas d'Espanya, durant les últimes dues dècades s'han desenvolupat i implementat reformes educatives per les etapes prèvies a la formació universitària: la Llei orgànica d'Educació (LOE) 2006, la Llei Orgànica per a la millora de la Qualitat Educativa (LOMCE) 2013, i la Llei orgànica de Modificació de la LOE (LOMLOE) 2020. Durant aquests anys també s'han destinat partides econòmiques dirigides a l'adquisició de recursos, materials i plataformes digitals que sostinguin el treball a l'aula o al finançament de projectes d'investigació i innovació educativa (Díaz, García, 2001). Tot amb l'objectiu final de capacitar més adequadament al professorat i millorar els resultats de l'aprenentatge de l'alumnat i la ciutadania en el camp concret de la ciència i la tecnologia.

No obstant això, el rendiment de les mesures mencionades, tot i haver donat com a resultat algunes millores notòries, sembla que té un èxit limitat. Així queda recollit per exemple, en el recent informe² PISA de 2018 (OCDE, 2019) on els resultats obtinguts per l'alumnat espanyol no responen en termes generals a les expectatives de les iniciatives anteriors.

Aquest informe educatiu, com molts altres ha arribat a mans d'investigadors i investigadores de l'àmbit de l'educació que es plantegen com revertir resultats i millorar els coneixements i l'èxit educatiu de l'alumnat espanyol. Actualment, la investigació sobre l'ensenyança científica és molt elevada en comparació a dècades anteriors; hi ha estudis sobre els pros i contres de cada metodologia, sobre neurociència, sobre la psicologia de l'ensenyament, però la realitat és que encara hi ha una bretxa important entre la investigació i les pràctiques educatives (Couso, et al, 2020).

3.2. L'ensenyament de la ciència a l'aula

El panorama nacional ens mostra diferents ítems a tenir en compte quan parlem d'ensenyament científic/cultura científica i la relacionem amb la competència o compromís ciutadà. Per entendre per què es dona la separació entre investigació i pràctica esmentada anteriorment, i quins són els pilars clau per a construir un bon coneixement científic, cal analitzar les pràctiques d'aula que es duen a terme a les escoles.

En primer lloc, cal esmentar que la investigació en didàctica de les ciències ha identificat diverses dificultats en els processos d'aprenentatge de les ciències que podríem denominar "clàssiques". Per aquest motiu, en els últims anys es detecta un desplaçament en els centres d'interès de la investigació i cada vegada es presta més atenció a factors tals com les concepcions

² Consultar Informe PISA 2018. Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2019). *Informe PISA 2018 Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe Español*. Secretaría General Técnica.

epistemològiques dels alumnes, les seves estratègies de raonament o la metacognició (Campanario, Moya, 1999).

Com ensenyar ciència eficaçment és un problema obert, del qual no hi ha una resposta definitiva, però sí criteris exigents per analitzar i avaluar críticament les diferents propostes. Per exemple, l'aprenentatge per descobriment, fonamentat en les teories de Piaget, porta implícites una participació i autonomia molt positives a l'hora de proposar situacions obertes en les que l'alumne pugui construir els principis i lleis científiques que l'ajudin a resoldre-la. No obstant això, es fa fàcil convertir aquestes pràctiques en una cerca a cegues per part de l'alumnat "que doni com a resultat un conjunt d'adquisicions disperses" (Gil, 1983. p.30). Una altra metodologia molt respectada i difosa en les escoles actuals és l'ensenyament basat en problemes on la pròpia dinàmica interna de l'estratègia fomenta un aprenentatge autoregulat: l'alumne ha d'analitzar el problema, crear un model mental (segurament incomplet), i anar explorant possibilitats i enfocaments diversos per avançar en la solució del problema. Tot i això, l'ensenyament de ciències no s'hauria de reduir a la selecció d'uns problemes concrets que ajudi a construir uns continguts predeterminats. Si més no, l'ABP és una proposta de treball, com tantes altres però no és la solució definitiva ni un manual complet per ensenyar ciència (Campanario, Moya, 1999).

Hi ha altres estratègies i metodologies que molts mestres utilitzen en l'ensenyament científic tals com l'aprenentatge experimental, la investigació-acció, la recepció significativa, etc. Tanmateix, no es tracta de descartar o aprovar les millors estratègies didàctiques sinó d'analitzar en què es fonamenten i quin impacte tenen en l'aprenentatge de l'alumnat.

Cal remarcar, que l'ordenació curricular actualment vigent "situa la competència en el coneixement i la interacció amb el món físic, com una de les competències que l'alumnat ha d'adquirir durant l'educació obligatòria" (Martí, Amat, 2017. p.1). Per poder assolir aquesta competència, l'escola ha de contribuir al desenvolupament del pensament científic dels seus alumnes. És a dir, que l'objectiu fonamental de l'ensenyament de ciències a l'educació primària és ajudar a desenvolupar el pensament científic, mitjançant la implicació de l'alumnat en activitats científiques escolars autèntiques (Martí, Amat, 2017).

3.3. Pensament crític i habilitats científiques

El pensament crític i les habilitats científiques són dos conceptes claus per entendre la ciència i poder transmetre-la a l'alumnat. Ensenyar ciència de forma contextualitzada i relacionada amb la quotidianitat per a poder resoldre els reptes de la societat actual és la traducció pràctica de la competència esmentada anteriorment, i és un dels reptes més desafiants de l'època actual.

Són molts els mètodes i les tècniques que els docents apliquen per ensenyar aquesta disciplina, però la majoria d'elles estan influenciades per l'herència del positivisme i s'utilitza el mètode científic com l'únic instrument per arribar al coneixement (Torres, 2010). El concepte de pensament científic no és sinònim de mètode científic, ni implica dominar únicament els conceptes i les habilitats científiques que reconeixem com a pròpies de la ciència: experimentació, demostració, formulació d'hipòtesis, validació de resultats, rigorositat... Del

pensament científic poden derivar pràctiques on es posi en pràctica el mètode científic, però el concepte va molt més enllà i entendre'l correctament és determinant per poder articular les pràctiques a l'aula.

El pensament crític, concepte que engloba el pensament científic, inclou tres accions principals: comprendre, decidir i actuar. Aquests atributs tenen un gran reconeixement i es plantegen com a objectius en l'educació, però rarament s'ensenya explícitament què és el pensament crític i com es treballa. Hi ha diferents visions sobre el significat del pensament crític i què fer per promoure'l. "Alguns autors opinen que el pensament crític ha de ser comprès com unes habilitats i disposicions generals; en canvi, n'hi ha d'altres que opinen que aquestes habilitats i disposicions varien en les diferents disciplines i per tant defensen que el pensament crític ha de ser ensenyat dins d'una disciplina de coneixement". (Oliveras, Márquez, 2018. p.33-34). En el cas del context específic de la ciència, desenvolupar el pensament crític requereix d'uns coneixements científics transferibles i aplicables a l'anàlisi i comprensió de situacions diverses.

Una definició de pensament crític és "aquella manera de pensar, sobre qualsevol tema, contingut o problema, en el qual el pensador millora la qualitat del seu pensament a l'apoderar-se de les estructures inherents de l'acte de pensar i en sotmetre-les estàndards intel·lectuals". (Paul, Elder, 2003). El consens general per entendre el pensament crític sosté que es tracta d'una combinació d'habilitats i disposicions, on les habilitats fan referència a l'element cognitiu, a saber què fer, i les disposicions són les actituds dels estudiants o les predisposicions cap a dit pensament (Oliveras, Márquez, i Sanmartí, 2011).

Dins de l'àmbit de l'ensenyament científic hi ha un consens sobre la finalitat de promoure el pensament crític, possibilitant un aprenentatge actiu a través de l'anàlisi de problemes relacionats amb les situacions de la vida real. Aquest fet ha de fomentar les interaccions entre els estudiants perquè puguin parlar, contrastar i compartir punts de vista diferents (Pipitone, 2012). D'aquí se'n deriven les habilitats que sostenen el pensament crític, i la necessitat d'impregnar qualsevol decisió sota aquests criteris. Destaquen l'argumentació, la presa de decisions i la reflexió sota el coneixement científic. Dins aquests blocs podríem identificar altres habilitats més concretes tals com llegir de manera crítica, cercar informació, distingir arguments d'opinions, debatre, comunicar resultats de forma oral o escrita, entre altres.

Si més no, l'argumentació i en conseqüència el llenguatge científic oral i escrit són determinants per a construir el pensament crític. Ensenyar a argumentar implica treballar perquè els alumnes siguin capaços de justificar un fet determinat, en funció d'un marc teòric que dóna sentit a les raons que s'aporten per a fonamentar les conclusions a les quals es pretén arribar o per fonamentar una determinada decisió (Pipitone, Sardà, Sanmartí, 2008).

Així doncs, l'argumentació és una de les habilitats destacades de la competència científica que es relaciona no només amb la capacitat de mobilitzar coneixement científic, sinó també amb la capacitat d'actuar. Treballant l'argumentació i la consegüent presa de decisions es fomenta el pensament crític i una actitud en els alumnes que permet prendre decisions des de la reflexió i el pensament crític.

3.4. Discurs escolar en l'ensenyament de ciències

Capacitar a l'alumnat per a prendre decisions aplicant un pensament crític en la seva argumentació no és una tasca fàcil per al professorat, ni molt menys immediata. "És important tenir en compte que són tasques que requereixen un treball continu i d'alta demanda, tant pel professorat que ha de ser capaç de plantejar activitats que promoguin aquests aspectes, com per l'alumnat que no sempre treballa tenint en compte tots aquests aspectes" (Pipitone, 2012).

La forma de treballar en el marc del pensament crític passa per plantejar diverses activitats que promoguin la participació activa dels alumnes, per poder anar desenvolupant les diferents habilitats, esmentades anteriorment. Aquestes habilitats es concreten en les diferents propostes de treball a l'aula, que aborden problemàtiques de l'actualitat, que permeten reflexionar i argumentar les decisions.

Per exemple és bàsic promoure activitats de debat sobre problemes autèntics, on s'estimuli el desenvolupament intel·lectual dels alumnes i la comprensió d'idees científiques. També és necessari proposar tasques on els alumnes puguin relacionar una situació amb els seus coneixements previs per així poder construir de forma productiva una composició d'idees pròpies en consonància amb els models teòrics de la ciència (Pipitone, 2012).

Ara bé, abans de planificar qualsevol activitat, cal tenir en compte que si els docents no mostren evidències d'habilitat en pensament crític, així com claredat en els conceptes i estratègies adequades per reforçar-los és pràcticament impossible incorporar aquesta competència a l'aula i molt menys promoure-la entre els alumnes.

Thompson considera que el pensament crític es pot ensenyar tant a nivell universitari com a nivell escolar, però que existeix una falta de claredat per part dels docents que moltes vegades no entenen bé el concepte (Thompson, 2011). Encara que existeix unanimitat al considerar que és una competència essencial per als estudiants, als docents no els resulta gens fàcil ni explicar-la ni ensenyar-la.

La percepció sobre la capacitat pròpia per a promoure el pensament crític es relaciona amb l'interès que els alumnes tenen sobre la mateixa (Guzmán, y Sánchez, 2008, p.195). Així doncs, és fonamental que els docents posseeixin habilitats de pensament crític perquè puguin transmetre-les als seus estudiants. (Ossa, Cornejo, et al., 2018, p.452). Amb aquesta afirmació, el primer debat a plantejar tindria a veure amb el nivell de formació que reben els futurs docents sobre pensament crític durant els seus estudis. En aquest cas però, la present investigació pretén avaluar la percepció actual dels docents respecte l'esperit crític i l'ensenyament del mateix.

La revisió feta fins al moment sobre les nocions teòriques del pensament crític i les habilitats que se'n deriven dona lloc a l'observació d'aquest element formatiu des de la pràctica docent. Es tracta doncs d'analitzar quines concepcions tenen els docents sobre el pensament crític i de quina forma o a partir de quines accions un mestre afavoreix el desenvolupament de les activitats relacionades amb l'activació del pensament crític (López, Martínez, Sierra, p. 36).

4. METODOLOGIA I ANÀLISI DE DADES

El disseny metodològic d'aquest treball és el propi d'un estudi comprensiu descriptiu de caràcter qualitatiu. Bona part de les investigacions educatives es poden comprendre i emmarcar dins el paradigma qualitatiu, ja que es plantegen amb la finalitat de comprendre la realitat d'un context determinat, parant atenció en la comprensió dels processos segons uns valors, creences, etc. (Pipitone, 2012).

La metodologia qualitativa ens permet entendre la realitat de l'aula davant una situació determinada, que en aquest cas té a veure amb la promoció del pensament crític en la pràctica educativa. A part d'entendre la realitat, es poden establir inferències i a partir d'aquestes plantejar-se categories d'anàlisi que permetran entendre (o interpretar) aquesta realitat; amb la finalitat d'aconseguir una coherència en la successió dels fets o dels comportaments contextualitzats, tenint en compte que és en aquest context on adquireixen el seu significat.

Amb aquest tipus de metodologia d'investigació, s'utilitzen diferents mètodes de recollida de dades, tals com entrevistes, observació in situ, anàlisi de continguts, perfils, etc. En aquest cas s'han realitzat entrevistes a 6 docents d'educació primària que actualment exerceixen la seva professió en centres pertanyents a la zona de Barcelona.

Aquesta investigació s'ha dut a terme amb una comparació constant de les dades i respostes. El mètode de comparació i contrast s'utilitza pràcticament en tots els processos intel·lectuals d'anàlisi com per exemple: la formació de categories, la codificació de segments rellevants, la cerca d'evidències negatives, etc. L'objectiu és discernir similituds conceptuals, refinar la capacitat discriminativa de les categories per així poder establir patrons (Pipitone, 2012).

En aquesta investigació, tenint en compte les característiques que defineixen el mètode de comparació es durà a terme l'anàlisi de les dades, l'elaboració i justificació de les categories, la codificació de les entrevistes i l'establiment de diferents patrons.

Aquest procés de comparació es valida en tant que la mostra escollida és raonablement homogènia, amb una base sòlida que permet generalitzar els conceptes i les relacions que s'estableixen entre ells. A més, cal esmentar que dita comparació i procés d'anàlisi no parteix d'un sistema de codificació predeterminat, sinó que la categorització i l'organització de les respostes es va configurant a mesura que avança la investigació (Pipitone, 2012).

4.1. Context i participants

La població d'aquesta investigació està constituïda per 6 docents que actualment exerceixen la seva professió com a mestres d'educació primària a diferents escoles de Barcelona. S'ha seleccionat una mostra intencional perquè d'acord amb els propòsits de l'estudi era necessari que els participants coneguessin mínimament el tipus de treball que s'està realitzant i manifestessin la seva voluntat per participar en la part pràctica. Així doncs, els criteris de selecció

han estat: mestres de primària, generalistes (amb àmplia presència dins l'aula) que actualment estan exercint com a docents en alguna escola del districte de Barcelona i rodalies.

A continuació, presentem la **Taula 1** que resumeix la mostra de les mestres entrevistades (el nom indicat no és el real), on es fa referència a diferents aspectes a tenir en compte per a la seva caracterització i identificació al llarg de la presentació i interpretació dels resultats.

Nom	Escola	Formació	Codi
Marta	Escola pública (Sarrià)	Sociologia i educació primària	D1
Lídia	Escola privada (Pedralbes)	Educació infantil i primària.	D2
Montse	Escola concertada (Esplugues)	Educació infantil i primària	D3
Sara	Escola pública (Esplugues)	Educació primària	D4
Mònica	Escola concertada (Horta-Guinardó)	Educació primària	D5
Mireia	Escola pública (Sant Joan Despí)	Educació primària	D6

Taula 1. Resum de la mostra

4.2. Instrument de recollida de dades

L'entrevista com a tècnica d'obtenció de dades

El procés de recopilació de dades s'ha dut a terme per mitjà d'entrevistes a les docents de la mostra. Les idees clau que s'han investigat a través d'elles es van plantejar amb la intenció de conèixer la manera d'entendre el pensament crític que explicita el professorat, així com també quin grau d'importància atribueixen a l'ensenyament del mateix, i quin impacte té aquest concepte en les seves pràctiques docents.

Les entrevistes han estat elaborades seguint un protocol de preguntes obertes, amb la finalitat que els subjectes expressessin les seves perspectives sobre el pensament crític i el seu ensenyament. A més, en la formulació de les qüestions s'han utilitzat trets del que seria una entrevista semiestructurada, és a dir que els continguts i els procediments s'han organitzat anticipadament, però alhora s'han utilitzat ítems oberts. Les preguntes d'aquest tipus aporten una major flexibilitat i permeten indagar sobre la temàtica amb més profunditat (Pipitone, 2012).

L'entrevista es planteja en funció de 3 eixos principals que es relacionen de manera directa amb els objectius de la investigació.

1. *Definició del pensament crític*: les preguntes estan orientades a conèixer quina concepció tenen els docents sobre el pensament crític i quins atributs consideren essencials en una persona amb un pensament crític desenvolupat.
2. *Percepció del desenvolupament del pensament crític a l'aula*: les preguntes estan enfocades a identificar què influeix en el treball del pensament crític a l'aula i a l'escola.
3. *Pensament crític i ciència*: les preguntes estan orientades a establir una possible relació entre la manera d'entendre el pensament crític i l'alfabetització científica que expressa el professorat d'educació primària.

4.3. Organització de les dades

El procés d'organització de les dades s'ha dut a terme, com ja s'ha comentat anteriorment, mitjançant el procés de Comparació Constant. Així doncs, l'organització del sistema de categorització s'ha realitzat a partir de les 3 dimensions generals esmentades amb anterioritat. Aquests 3 blocs principals ens han servit de guia per a estructurar la resta de subcategories i delimitar els resultats d'aquesta investigació.

A continuació presentem la **Taula 2** on es mostra el sistema de categorització que ha sorgit de l'anàlisi de l'entrevista.

1. COM ES DEFINEIX EL PENSAMENT CRÍTIC				D1	D2	D3	D4	D5	D6	
1.1. Concepció del pensament crític	1.1.1. Hi ha més d'una veritat									
	1.1.2. Capacitat de qüestionar i contrastar									
	1.1.3. Saber distingir entre la veritat i la mentida									
	1.1.4. Opinió lliure sobre un tema	Fonamentada en criteris objectius								
		Fonamentada amb criteris personals (ètica)								
1.2. Atributs d'un pensador/a crític/a.	1.2.1. Es fa preguntes i raona									
	1.2.2. Valors ètics: tolerància i respecte									
	1.2.3. Té coneixements									
	1.2.4. Personalitat i independència									
2. PERCEPCIÓ DE COM ES DESENVOLUPA EL PENSAMENT CRÍTIC										
2.1. A l'aula	2.1.1. Permeabilitat aula-societat	Sí								
		No								
		No s'esmenta								
	2.1.2. Coneixements de pensament crític per part de l'alumnat	Sí: com a concepte abstracte								
		Parcialment: de manera indirecta								
		No								
	2.1.3. On s'hauria de treballar	A l'aula	Explícitament							
			Implícitament							
		En societat								
	2.1.4. Tipus d'activitats on es treballa	Ètiques/reflexives								
		Científiques								
		No es fan activitats								
	2.1.5. Motius pels quals no es treballa	Escoles i docents amb metodologia tradicional								
		Desconeixement i poca formació docent								
		Falta de temps i pressió curricular								
2.2. A l'escola	2.2.1. Indicis d'avenç en la promoció i desenvolupament del pensament crític	Sí								
		No								
		En funció del mestre								
	2.2.2. Línies d'actuació a l'escola: promoció comuna del pensament crític	Es marquen línies d'actuació general								
		És el mestre qui decideix o no treballar-lo l'aula								

3. PENSAMENT CRÍTIC I ALFABETITZACIÓ CIENTÍFICA									
3.1. Concepte d'alfabetització científica (persona alfabetitzada)	3.1.1. Individu amb alts coneixements científics								
	3.1.2. Capacitat de formular preguntes, hipòtesis, cercar i contrastar informació								
	3.1.3. Relació amb l'ètica: persona NO influenciable amb criteri personal coherent								
3.2. Ús quotidià d'habilitats científiques	3.2.1. No se'n fa ús personal/quotidià								
	3.2.2. Ús parcial	Quan es percep una incoherència molt notòria							
		Es qüestiona la informació quotidiana, però no es contrasta							
3.3. Relació entre un bon pensador crític i el nivell de cultura científica	3.3.1. Relació directament proporcional								
	3.3.2. Relació parcial								
	3.3.3. Relació inexistent								
3.4. Formació rebuda sobre pensament crític	3.4.1. Universitària	Sí	Al grau d'educació primària						
			A altres graus o formacions reglades						
		Parcialment (pinzellades)							
	No								
	3.4.2. Al centre de treball	Sí							
		No							
3.5. Implicació de mestres i escola en la promoció del pensament crític i les habilitats científiques	3.4.1. Formacions d'escola sobre pensament crític	Se'n fan							
		No se'n fan							
	3.5.2. Principals obstacles que impedeixen la promoció del pensament crític i científic	Formació del professorat							
		Rigidesa del currículum							
		Temps i Prioritats							

Taula 2. Categorització

5. RESULTATS I ANÀLISI

A continuació es presenten els resultats obtinguts de l'anàlisi de les entrevistes al professorat d'educació primària. Aquests han estat classificats a partir de la taula de categorització, construïda anteriorment. Per tant, l'anàlisi es durà a terme tenint en compte les 3 categories generals i les subcategories existents dins de cada dimensió. Així mateix, en cada categoria es recuperaran alguns fragments rellevants per així poder extreure les idees principals del contingut que aportí major informació a cada dimensió.

El sistema de notació utilitzat per a citar les unitats de significat que sustenten les interpretacions realitzades, inclou una referència numèrica mitjançant la qual identifiquem al professorat entrevistat (D1, D2, D3, D4, D5, D6).

5.1. Com es defineix el pensament crític

Comencem fent una anàlisi dels resultats relacionats amb la primera categoria general "Com es defineix el pensament crític" segons els diferents punts de vista del professorat.

Aquesta categoria constitueix una pregunta essencial per mitjà de la qual s'articulen la resta de categories, ja que la concepció que té el professorat sobre el pensament crític afecta de manera directa a la promoció i desenvolupament d'aquest concepte a les aules.

1. COM ES DEFINEIX EL PENSAMENT CRÍTIC			D1	D2	D3	D4	D5	D6
1.1. Concepció del pensament crític	1.1.1. Hi ha més d'una veritat		X					
	1.1.2. Capacitat de qüestionar i contrastar		X		X			X
	1.1.3. Saber distingir entre la veritat i la mentida				X		X	
	1.1.4. Opinió lliure sobre un tema	Fonamentada en criteris objectius					X	
		Fonamentada amb criteris personals (ètica)	X	X		X		
1.2. Atributs d'un pensador/a crític/a.	1.2.1. Es fa preguntes i raona		X		X	X		X
	1.2.2. Valors ètics: tolerància i respecte		X				X	
	1.2.3. Té coneixements						X	X
	1.2.4. Personalitat i independència			X	X			

Taula 3. Resultats categoria 1

Amb aquests resultats s'extreuen un parell de conclusions que cal comentar. En primer lloc, és important destacar que cap docent relaciona el pensament crític amb el pensament científic. Per a la totalitat de docents entrevistades, pensament crític i científic són dos termes separats, ja que la majoria de vegades s'associa el pensament crític a l'ètica i les opinions personals dels individus, i el pensament científic al mètode científic i a la promoció de continguts purament racionals.

Amb la qual cosa, la majoria de docents manifesten que el pensament crític és la manera personal que un individu té per a respondre davant una situació quotidiana com pot ser, rebre una informació, llegir una notícia, opinar sobre un tema...

“Vale, per començar jo crec que una persona que té un pensament crític eh primer ha de tenir una personalitat molt molt clara i també una maduresa (...) Per tant crec que les habilitats principals un pensador crític és això que sigui madur i que tingui una personalitat ja desenvolupada. A més a més de tenir iniciativa sobretot...” (D2).

Veiem doncs com s'associa el pensament crític a la personalitat i a la maduresa d'un individu. També és cert que la majoria de docents opinen que el pensament crític és la capacitat de raonar o qüestionar la informació que ens envolta, entre altres coses, per poder distingir el que és veritat del que és mentida.

“A ver pues el pensamiento crítico es... cuando te explican algo o lees una noticia, o alguien te explica mmm cualquier cosa de la vida el ser tu capaz de si eso que te están contando es cierto, o no” (D3).

Ara bé, quasi sempre d'acord amb un criteri personal, que moltes vegades està fonamentat en opinions subjectives i poc fonamentades. De fet, no s'esmenta la necessitat de fonamentar el pensament crític en uns coneixements objectius, rigorosos i connectats amb la realitat, i simplement es redueix al fet de tenir una personalitat acompanyada d'una inquietud o necessitat de fer preguntes i de valors de tolerància i respecte vers les opinions contràries.

“(...) A final puedes encontrarte con personas que no van a pensar lo mismo que tú y por más que tú compartas tu punto de vista no van a estar de acuerdo y podéis entrar ahí como en un debate, pero no significa que os tengáis que enfadar, ni que tengas que insultar, ni que tengas que gritar, ni nada” (D5).

Només D5 i D6 manifesten aquesta necessitat de dominar o tenir uns coneixements adquirits que puguin ser vistos des de la mirada crítica.

“Vale, primero yo creo que tener conocimientos; si tú no tienes conocimientos pues al final eh, no puedes opinar sobre aquello, porque no estarías siendo realista” (D5).

Amb la qual cosa, podríem afirmar que els atributs que més destaquen d'un/a bon pensador crític estan molt relacionats d'una banda amb l'empatia, necessària per aposar-se en la posició de l'altre, per a comprendre bé les opinions dels altres i construir adequadament el criteri propi, i de l'altra, d'una personalitat que denoti maduresa i iniciativa per a poder qüestionar de forma autònoma les informacions i situacions del dia a dia. Queda molt lluny la concepció que pensament crític és la mirada que impregna qualsevol decisió o acció humana, i que incita a trobar les raons més correctes i coherents per actuar davant qualsevol situació.

5.2. Percepció de com es desenvolupa el pensament crític

2. PERCEPCIÓ DE COM ES DESENVOLUPA EL PENSAMENT CRÍTIC			D1	D2	D3	D4	D5	D6
2.1. A l'aula	2.1.1. Permeabilitat aula-societat	Sí	X			X		X
		No						
		No s'esmenta		X	X		X	
	2.1.2. Coneixements de pensament crític per part de l'alumnat	Sí: com a concepte abstracte						
		Parcialment: de manera indirecta	X	X	X	X		
		No					X	X
	2.1.3. On s'hauria de treballar	A l'aula	Explícitament			X		X
			Implícitament	X	X	X	X	X
		En societat	X	X		X		
	2.1.4. Tipus d'activitats on es treballa	Ètiques/reflexives	X	X		X	X	X
		Científiques			X	X		X
		No es fan activitats						
	2.1.5. Motius pels quals no es treballa	Escoles i docents amb metodologia tradicional			X	X	X	X
		Desconeixement i poca formació docent	X			X	X	X
		Falta de temps i pressió curricular		X	X	X	X	X
2.2. A l'escola	2.2.1. Percepció d'indis d'avenç en la promoció i desenvolupament del pensament crític	Sí		X	X	X		
		No					X	X
		En funció del mestre	X					
	2.2.2. Línies d'actuació a l'escola: promoció comuna del pensament crític	Es marquen línies d'actuació general						
		És el mestre qui decideix o no treballar-lo l'aula	X	X	X	X	X	X

Taula 4. Resultats categoria 2

En aquesta categoria s'obté informació sobre com es desenvolupa el pensament crític a l'aula i quin tipus d'activitats fan els docents per a promoure el pensament crític en els seus alumnes.

En primer lloc, la majoria de docents coincideixen a dir que l'alumnat no té nocions sobre el terme pensament crític i no el relacionen amb la capacitat d'analitzar de manera crítica una situació o informació, ni amb les destreses que això requereix (inferir, sintetitzar, comparar, argumentar, justificar...) En aquest sentit, tots els docents sostenen que el seu grup d'alumnes coneix i posa en pràctica el concepte de pensament crític, de forma parcial i indirecta. Reflexió, qüestionament i resolució de conflictes, entre d'altres, són alguns conceptes que els alumnes podrien relacionar de forma natural amb el pensament crític, sense saber la connotació d'aquest concepte.

“A ver no lo trabajan y no saben lo que es pero yo te digo por ejemplo, en la clase hago actividades para que ellos duden de lo que yo les estoy explicando ya sea porque hago ver que me equivoco en la pizarra y ellos me dicen oye Montse te has equivocado y esto no es así” (D3).

També cal destacar que tant els docents de primer cicle, com els docents de cicle mitjà manifesten que l'edat i la maduresa del seu alumnat influencia molt en la promoció del pensament crític; en aquests casos (1r-3r de primària) es consideren infants massa petits com per a poder executar activitats que ajudin a treballar aquest tipus de pensament. No obstant això, les mestres de cicle superior argumenten, que independentment de la maduresa i nivell de l'alumnat, els continguts que hi ha en aquestes edats impliquen molta més pressió de treball a l'aula, cosa que també dificulta impregnar totes les activitats d'una mirada crítica.

“Clar, òbviament com a terme “pensament crític”, jo crec que si ara els hi arribo a l'aula i els dic: “¿sabéis lo que es el pensamiento crítico?” no sabran el que és. Són molt petits encara, és un terme que com a “pensament crític” no saben el que significa. Òbviament a l'aula indirectament es va treballant aquest concepte, però sense donar-li nom, indirectament ho treballem” (D2).

Respecte a si el pensament crític s'ha de treballar a l'aula (a l'escola) o en societat (fora de l'escola), la majoria de docents esmenten la necessitat de treballar-lo a l'aula, ja que és l'indret adequat per a ensenyar a l'alumnat els processos i els raonaments necessaris per a poder resoldre les problemàtiques i situacions quotidianes. En aquest sentit, algunes docents afegeixen el matís, que cal treballar-ho a l'aula sempre i quan hi hagi una permeabilitat, aula-societat, que permeti aquesta vinculació lògica entre el que passa dins l'aula i el que passa fora.

“Jo penso que està bé que passi en l'entorn aula, perquè al final l'aula hauria de ser un reflex del que passa a fora i per tant penso que sí, que s'ha de donar (...) El que passa a la societat, també... l'aula també és permeable, o sigui surten els temes que hi ha fora, a dins” (D1)

Pel que fa al tipus d'activitats on les docents creuen que el treballen hi ha una presència molt notòria d'activitats ètiques, de resolució de conflictes, de debat sobre temes rellevants (ex: els referents estètics i els cànons de bellesa al llarg de la història). De manera natural cap docent ha explicat una activitat científica on es fomentés el pensament crític.

“Així, recordo una que vaig fer amb un cinquè, no va ser gaire estructurada va ser bastant així que va sortir el tema i a partir d'aquí vam anar indagant, que era el tema dels referents estètics. Va partir d'una inseguretat, d'una por que va aparèixer a l'aula i a partir d'aquí vam anar veient el concepte de bellesa” (D1).

Preguntant de manera directa per activitats científiques D3 i D4 expliquen alguna sessió orientada a adquirir continguts científics amb pinzellades de pensament crític.

“Cuando empezamos un tema nuevo, nunca explico el tema diciendo esto es así, así y así. Siempre voy haciendo preguntas para que sean ellos los que me acaben encaminando. Por ejemplo, con las fracciones. (...) El otro día, estuvimos haciendo un ejercicio, tenían una figura y tenían que dividirla en partes. Entonces les decías luego pues lo típico de trozos de pizza, de cuantos te comes. Y les puse que yo me comía (...) $\frac{9}{8}$ de pizza... Todos me dijeron que esa fracción estaba mal. Les dije, no, no está mal ahora tenéis que intentar averiguar por qué no está mal y cómo podemos conseguirla. Entonces a través de ahí, ellos descubrieron que lo que necesitaban era dos pizzas para poderse comer $\frac{9}{8}$ ” (D3).

Un altre aspecte interessant a investigar dins aquesta categoria era si les docents eren conscients de quan treballaven el pensament crític i quan no. És a dir, si sabien anticipadament amb les activitats que planificaven, quin tipus d'habilitats haurien de mobilitzar els seus alumnes i si aquestes ajudarien a desenvolupar el pensament crític o no. Aproximadament la meitat de les docents són conscients de quan estan treballant pensament crític i quan no, però moltes vegades no saben reconduir les pràctiques, ja que els falten recursos o seguretat en elles mateixes. La resta, planifiquen les activitats seguint el llibre, de forma coordinada amb la resta de mestres del centre, i no són tan conscients de si les activitats que plantegen a l'aula ajuden a fomentar el pensament crític o no.

A part d'això, totes les docents enumeren diversos motius pels quals consideren que no es treballa el pensament crític. El més comú, repetit en totes les entrevistes, és el temps. Si bé és cert que D1 afirma que el temps és relatiu, i que s'haurien de prioritzar alguns aspectes i suprimir-ne d'altres, la resta de docents opinen que la pressió del currículum obliga a fer unes activitats determinades, limitant el temps a aquest tipus de tasques.

“Porque vas fijándote por el libro, por lo que toca. Ah, ahora hay que trabajar aquí medida, hay que trabajar... Tenemos unos ítems, entonces como que tienes que tocarlos todos. (...) Entonces no dices: “tengo que hacer todo de pensamiento crítico”, no, sino que dices tengo que hacer actividades de, de y de, porque luego me lo van a pedir en el informe para evaluarlo, punto” (D4).

També cal esmentar que les docents que imparteixen classes a cicle superior, mostren més preocupació per seguir el currículum i mantenir un nivell que permeti a l'alumnat tirar endavant amb estudis de secundària i batxillerat.

Un motiu que també ha tingut prou unanimitat és la formació docent. Totes les mestres expressen la poca formació rebuda sobre pensament crític i en general sobre activitats i metodologies que ajudin a fer que els alumnes siguin persones competents. La majoria de docents es troben diàriament en situacions on reproduïen mecanismes que han viscut durant la seva escolaritat, ja que no tenen recursos suficients per tirar endavant programacions on s'aposti per la significativitat i transparència en l'aprenentatge. En termes de pensament crític, la majoria de mestres se senten poc preparats per a comprendre aquest concepte en totes les dimensions i aplicar-lo a l'aula en les tasques diàries.

“Mira, primera pense que no estic suficientment formada... Perquè a mi no m’han ensenyat a, a... pensar, no m’han ensenyat a raonar, no m’han ensenyat a argumentar i per tant jo, tinc dificultat de transmetre això” (D6).

Pel que fa a la promoció del pensament crític dins un nivell més macro, d’escola, totes les mestres coincideixen que sol haver-hi un discurs bastant instaurat als centres, on s’expressa la necessitat de formar un alumnat competent, amb capacitat crítica per a decidir i prendre decisions amb un impacte favorable. Tot i això, la majoria coincideixen en el fet que a l’hora de traslladar aquest discurs a les aules, la realitat és molt diferent.

No hi ha cap centre que de manera concisa i amb un seguiment freqüent s’interessi i materialitzi propostes vàlides per a treballar el pensament crític en l’alumnat. Amb la qual cosa, al no haver-hi unes línies d’actuació comunes que vagin en la línia de l’esperit crític, són els mestres els qui decideixen en quin grau intenten promoure activitats crítiques a les seves classes. Podríem dir, que són les docents entrevistades, les que de manera individual senten el la necessitat i el compromís de desenvolupar tasques sota una mirada crítica, i les que intenten, amb recursos personals, dur-les a terme.

“No, eso no se promueve desde arriba, esto se promueve “que cada uno se haga lo suyo”. (...) Y en mis asignaturas, no en las asignaturas que tengan que entrar otras personas porque eso les puede suponer a ellos un problema, un trabajo extra. Entonces sería solo, como es a nivel clase, sería solo en mis clases, las asignaturas que yo les dé”(D5).

La poca coordinació dels centres per a establir línies d’actuació comunes és un altre motiu pel qual costa treballar el pensament crític a les aules. Aquesta falta de coordinació endarrerirà l’avenç en l’adquisició d’aquesta mirada crítica per part de l’alumnat. Per aquest motiu 3 de les 6 docents entrevistades coincideixen en l’argument que actualment no tenen indicis d’avenç en la promoció del pensament crític i inclús consideren que les generacions d’alumnes actuals estan patint un retrocés en aquest àmbit.

“(...) perquè torne a dir-te que és molt complicat tots anar a una, tots pensar de la mateixa manera, és molt complicat. (...) a lo millor n’hi ha una línia teòrica mínima, de discurs però després a l’hora de la pràctica veus que cadascú fa lo que bonament pot” (D6).

En canvi, l’altra meitat de docents considera que sí que hi ha una evolució més o menys notòria respecte al desenvolupament del pensament crític a les aules, i que inclús dins un mateix curs perceben l’evolució dels seus alumnes en aquest tema.

“Sí, no sobretot vaig veient que ells també... el que et deia de la maduresa. A mesura que es van fent més grans, es van fent més madurs, van adquirint ells mmm la seva pròpia autonomia i els seus propis pensaments” (D2).

5.3. Pensament crític i alfabetització científica

3. PENSAMENT CRÍTIC I ALFABETITZACIÓ CIENTÍFICA				D1	D2	D3	D4	D5	D6
3.1. Concepte d'alfabetització científica (persona alfabetitzada)	3.1.1. Individu amb alts coneixements científics					X		X	
	3.1.2. Capacitat de formular preguntes, hipòtesis, cercar i contrastar informació			X					X
	3.1.3. Relació amb l'ètica: persona NO influenciable, amb criteri personal coherent				X		X		
3.2. Ús quotidià d'habilitats científiques	3.2.1. No se'n fa ús personal/quotidià				X		X		
	3.2.2. Ús parcial	Quan es percep una incoherència molt notòria						X	
		Es qüestiona la informació quotidiana però no es contrasta		X		X			X
3.3. Relació entre un bon pensador crític i el nivell de cultura científica	3.3.1. Relació directament proporcional				X				X
	3.3.2. Relació parcial			X					
	3.3.3. Relació inexistent					X	X	X	
3.4. Formació rebuda sobre pensament crític	3.4.1. Universitària	Sí	Al grau d'educació primària						
			A altres graus o formacions reglades	X					
		Parcialment (pinzellades)			X		X		
		No				X		X	X
	3.4.2. Al centre de treball	Sí							X
		No		X	X	X	X	X	
3.5. Implicació de mestres i escola en la promoció del pensament crític i les habilitats científiques	3.5.1. Formacions d'escola sobre pensament crític	Se'n fan							X
		No se'n fan		X	X	X	X	X	
	3.5.2. Principals obstacles que impedeixen la promoció del pensament crític i científic	Formació del professorat		X			X	X	X
		Rigidesa del currículum			X	X	X		X
		Temps i Prioritats			X	X	X	X	X

Taula 5. Resultats categoria 3

Dins d'aquesta categoria s'obté informació sobre la concepció que tenen els docents respecte a l'alfabetització científica i les habilitats científiques que mobilitzen en el seu dia a dia. Altrament, també podem obtenir dades qualitatives de quin impacte tenen aquests dos conceptes en la vida diària d'un centre, i si actualment les escoles es preocupen en donar recursos als metges que hi treballen, per a promoure el pensament crític.

En primer lloc és destacable la disparitat d'opinions respecte a què és l'alfabetització científica. Obtenim dues posicions principals molt clares: d'una banda la possessió d'alts coneixements científics i de l'altra, l'existència d'un criteri personal coherent acompanyat d'una personalitat pròpia, no influenciable. De nou, sorgeixen conceptes conductuals, relacionats amb l'ètica.

(...) “Pues que sabe y domina los diferentes aspectos relacionados con la ciencia, que es un crack en matemáticas, y que en ciencias pues es la leche, la bomba” (D5).

En aquest punt la intrusió de l'ètica dóna solidesa als arguments que manifesten algunes mestres sobre la relació entre un bon pensador crític i una persona alfabetitzada científicament.

(...) Para mí ser pensador crítico tiene una serie de cualidades y al final si eres más empático, tener respeto, ser educado a la hora de comunicarte con los demás no va a hacer que esto mejore, solo por tener alfabetización científica. (D5)

Si ens fixem en l'ús quotidià d'habilitats científiques per part del professorat veiem una clara tendència a no impregnar les accions del dia a dia amb habilitats com: qüestionar, contrastar, argumentar, actuar d'acord amb un criteri format... La majoria de mestres no fan ús d'habilitats científiques en el seu dia a dia, i algunes inclús eviten qualsevol procediment que tingui a veure amb l'esperit crític/científic.

Altres simplement es creuen el que llegeixen o com a molt pregunten a la gent propera quina opinió tenen respecte a aquella situació en concret. Les que més ús fan d'habilitats crítiques i científiques són D1 i D3 que intenten valorar les informacions de forma objectiva i contrastar-les a nivells més elevats, precisament perquè ambdues s'adonen de la manca de formació científica. Com no poden opinar sobre temes determinats i no tenen arguments científics per poder afirmar segons quines coses, decideixen qüestionar la informació que reben i contrastar-la amb altres mitjans.

“No a mi el que em falta jo penso, o sigui jo sí que m'ho qüestiono en general, i sí que intento arribar a informació que plantegin diferents punts de vista. (...) A mi el que em falten són coneixements científics així, i llavors és molt fàcil enganyar-me perquè no puc contrastar-ho” (D1).

La raó de l'ús inexistent d'habilitats científiques per part del professorat s'explica, en gran part, per la poca formació rebuda sobre pensament crític i habilitats científiques. Totes les mestres esmenten que o bé no han rebut formació sobre pensament crític, o que només han treballat pinzellades d'aquest concepte. En cap cas, es veu una formació prou sòlida i coherent com perquè les mestres hagin pogut desenvolupar un pensament crític al llarg de la seva formació, que ara siguin capaces de posar en pràctica a les seves aules.

A banda d'això, quasi cap escola de les seleccionades promou accions formatives per a programar les activitats des de la perspectiva del pensament crític i la necessitat de promoure'l en els alumnes. La majoria de mestres emprenen activitats més o menys crítiques segons la seva motivació o les ganes personals de treballar aquest concepte.

De nou, els obstacles que dificulten l'acció de les escoles tenen a veure amb l'ordre de prioritats que cada centre estableix, la poca formació que tenen els docents en aquest tema, els pocs o

inexistents recursos que ofereix l'escola durant el curs i la insistència per part de molts claustres i equips directius per assolir uns continguts curriculars determinats, que permetin competir contra altres escoles o assegurar la continuïtat formativa del seu alumnat.

“Es que yo creo que, los colegios ahora mismo van un poco también a ver cuál es mejor colegio del mundo, quién tiene los mejores conocimientos del mundo. Les importa un bledo si sabes pensar o no sabes pensar (...) Entonces, también te promueve esa competitividad para tú llegar a ser el mejor” (D3)

6. CONCLUSIONS

L'objectiu d'aquesta investigació era analitzar l'escenari actual, referent a l'educació científica i identificar la realitat del professorat d'educació primària. Amb el marc teòric construït i l'anàlisi de resultats podem extreure conclusions sobre com s'aborda el pensament crític a les aules d'educació primària i quines són les mancances principals que no permeten avançar en el seu desenvolupament.

El context social i polític actual ens segueix demanant, cada cop amb més urgència, una ciutadania capaç de raonar, qüestionar i transformar. L'actualitat ens demana tenir un posicionament constant davant els temes controvertits de la nostra societat. Està clar que l'allau informativa, els grans mitjans de comunicació i les vertiginoses xarxes socials poden suposar una nova forma de dominació i control si no tenim les eines per adoptar una posició rigorosa i analítica (González & Gutiérrez, 2018). En aquest sentit els centres educatius són un espai privilegiat per estimular que els infants es qüestionin la realitat, l'interpretin i siguin capaços d'actuar en conseqüència.

L'educació i el pensament crític haurien de ser un binomi indivisible i innegociable per una ciutadania compromesa i lliure. No obstant això, la realitat educativa parla per si sola, i els nostres centres educatius no estan aconseguint resultats positius respecte a la promoció del pensament crític. Les raons per les quals existeix aquest bloqueig en l'avenç de la formació crítica de l'alumnat, són moltes i així ho han manifestat les 6 docents entrevistades.

Un motiu principal pel qual no s'activen processos de pensament crític en les activitats educatives és que cap mestre pot desenvolupar en els seus estudiants el que ell no ha aconseguit assolir, ja que el seu nivell de consciència sobre els seus propis processos de pensament resulta clau en aquesta tasca (González & Gutiérrez, 2018).

Si els mestres no tenen una base de coneixement prou sòlida ni tampoc dominen els processos necessaris per ajudar a construir esquemes de coneixement coherents és impossible propiciar l'ambient que es necessita per a treballar sota la mirada del pensament crític. Bàsicament perquè davant una situació d'inestabilitat conceptual la solució més fàcil és optar per la transmissió mecànica i per una construcció de coneixement descontextualitzada de la realitat.

En l'àmbit científic es reproduïx aquesta situació, ja que el desenvolupament de les habilitats de pensament crític en el context específic de la ciència, requereix que els mestres disposin d'uns coneixements científics transferibles i aplicables.

No serveix de res, intentar promoure la major part de les habilitats d'indagació científica com formular preguntes, proposar hipòtesis, plantejar experiments, si no hi ha un pensament actiu darrere d'aquestes qüestions. Ensenyar a pensar ha de contribuir a la construcció de coneixement (Swartz, Costa, Beyer, Reagan & Kallick, 2015).

La majoria de mestres no han tingut en consideració incloure en la definició de pensament crític, aquesta necessitat de coneixement, però no un coneixement teòric, d'informació acumulada,

sinó un coneixement construït de forma pròpia, amb unes bases fonamentades en criteris objectius. Evidentment que el pensament crític té una dimensió ètica ineludible, i una vinculació directa amb el compromís ètic, però no es pot reduir a un sistema de valors i conductes determinades. Si els mestres no han desenvolupat durant la seva trajectòria aquest pensament eficaç, aquesta aplicació competent i estratègica de destreses de pensament és difícil que els alumnes avancin en l'adquisició de pensament crític.

Molts mestres fugen de la ciència i de l'ús d'habilitats crítiques en el seu dia a dia. Altres consideren que les pràctiques que duen a terme a l'aula tenen components d'esperit crític i que ajuden a millorar el pensament de l'alumnat, quan en realitat són pràctiques buides de sentit sota el nom de dinàmiques cooperatives o d'aprenentatge basat en problemes. En la majoria de tasques educatives els infants no identifiquen els continguts rellevants, no se'ls qüestionen, no els construeixen ni rectifiquen o amplien els seus esquemes mentals. En altres paraules, l'alumnat no percep el pensament crític en les activitats d'aula ni dominen les destreses que el caracteritzen.

No estem a temps de canviar la formació rebuda del professorat, però sí que som a temps de millorar la formació dels docents que ocuparan les aules en un futur i de redirigir les polítiques educatives actuals. Per fer-ho s'ha de lluitar contra una sèrie de factors que suposen barreres en el canvi metodològic i formatiu del professorat.

Per a moltes escoles, els currículums posen l'èmfasi en una quantitat aparentment desmesurada d'informació relacionada amb les diferents assignatures. Al llarg de la investigació s'ha comprovat que la majoria de mestres es centren en els continguts de la matèria i se senten pressionats per adquirir uns nivells necessaris que assegurin la continuïtat formativa de l'alumnat (Blanco et al., 2017). Així mateix, les escoles no proposen línies d'actuació comunes per a enfocar les programacions anuals, ja que tenen altres prioritats o es veuen mancades de recursos per a qüestionar o redirigir les pràctiques dels seus docents. Amb la qual cosa, cada docent s'organitza de forma individual, per a poder donar resposta a les exigències del grup, de la diversitat, de les famílies...

El nostre sistema educatiu ha emfatitzat la importància de l'aprenentatge de conceptes, principis i teories en els diferents camps disciplinaris. És a dir, no s'ha plantejat un canvi en aquestes propostes de tal manera que el professorat promogui un ensenyament que aporti una apropiació crítica del coneixement (Facione, 2007). Una formació esporàdica sobre com millorar les sessions de matemàtiques o de ciències no ajuda a establir línies metodològiques que permetin la formació de capacitat crítica.

És necessari incorporar dimensions diferents de la conceptual en els processos d'ensenyament i aprenentatge de forma cooperativa. L'argumentació, el qüestionament, la interpretació e resultats, l'anàlisi i la construcció d'esquemes de pensament haurien d'impregnar qualsevol activitat d'aula. Ara bé, sense formació, sense un reajust del temps i les prioritats escolars i sense un treball de currículum compartit és difícil millorar els nivells de pensament crític.

Per això, la conclusió primordial que s'extreu d'aquesta investigació és la necessitat de formar als futurs docents i als docents actuals en pensament crític. De forma continuada, cal promoure espais on es discuteixin les pràctiques educatives i on es proposin noves possibilitats d'aprenentatge. Cal fer una revisió dels continguts, de les programacions i demostrar amb la pràctica diària del centre que s'apliquen les destreses del pensament crític.

Si no s'aconsegueix aquest canvi i aquesta millora dels nivells d'esperit crític per part dels docents, qualsevol innovació pedagògica, qualsevol canvi metodològic queda buit de significat. La innovació pedagògica tan necessària i alhora tan llaminera per a les famílies i per a les escoles pot ser un engany si no està fonamentada en uns criteris d'esperit crític o si la seva comunitat educativa no disposa dels recursos per a potenciar aquests canvis correctament; les metodologies d'innovació poden ser una disfressa enfront de la no superació de les perspectives instrumentalistes.

En definitiva, desenvolupar el pensament crític ha de ser una competència imprescindible en la formació inicial dels docents. Sabem que el que avui aprenem no ens servirà per a sempre així que es tracta que els nostres alumnes adquireixin un aprenentatge estratègic necessari per enfrontar-se a situacions diverses, que demana tenir una mirada atenta al que passa i qüestionar-se per què passa (Canals, 2019).

7. BIBLIOGRAFIA

- Almirón, M., & Porro, S. (2013). *El discurso en el aula: el caso de un profesor de ciencias naturales*. IX Congreso Internacional sobre la Investigación en Didáctica de las Ciencias. Recuperat de: https://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a2013nExtra/edlc_a2013nExtrap96.pdf
- Acevedo, J. A., Vázquez, A., & Manassero, M. ^a. A. (2003). Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 2.
Recuperat de: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC_2_2_1.pdf
- Bezanilla-Albisua, M. J., Poblete-Ruiz, M., Fernández-Nogueira, D., Arranz-Turnes, S., & Campo-Carrasco, L. (2018b). El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(1), 89-113.
<https://doi.org/10.4067/s0718-07052018000100089>
- Blanco, Á., España, E., & Franco-Mariscal, A. J. (2017). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula de ciencias. *Ápice. Revista Científica*, 1(1), 107-115.
https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/19977/Apice_2017_1_1_art._7.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campanario, J. M., & Moya, A. (1999). *¿Cómo enseñar ciencias? Principales tendencias y propuestas*. Investigación Didáctica: Universidad de Alcalá de Henares. Recuperat de: <https://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21572/21406>.
- Couso, D., Jimenez-Liso, M.R., Refojo, C. & Sacristán, J.A. (Coords) (2020) Enseñando Ciencia con Ciencia. FECYT & Fundación Lilly. Madrid: Penguin Random House.
- Díaz, M., López, J., Rodríguez, S., del Árbol Moro, M., Moreno, E., Refolio, M. & Rodríguez, J. (2018). Alfabetización científica en la escuela: propuesta de una nueva metodología.
- Facione, P. (2007). *Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante?* Chicago: Loyola University.
- Gil, D. (1983). Tres paradigmas básicos en la enseñanza de las ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*, 1, pp. 26-33.
- Golombek, D. A. (2008). *Aprender y enseñar ciencias: del laboratorio al aula y viceversa*. Fundación Santillana.
- González, G., & Gutiérrez, M. (2018). Desenvolupar el pensament crític a les aules. *Rosa Sensat*, 398. Recuperat de: <https://www.rosasensat.org/revista/pensament-critic-num-398/>

- López Cerezo, J. A. (2009). La cultura científica en España. En M. Cámara Hurtado.(Ed.), *El español, lengua para la ciencia y la tecnología* (p. 4). Instituto Cervantes.
- López, E., Martínez, Y., & Sierra, I. (2017). Pensamiento crítico. Reto formativo para docentes de bachilleres. *Espacios*, 38 (nº60), 34-46. Recuperat de: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n60/a17v38n60p34.pdf>
- López, G. (2013). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 22.https://www.educacion.to.uclm.es/pdf/revistaDI/3_22_2012.pdf
- Martí, J., & Amat, A. (2017). *La comunicación en la educación primaria*. Aula de Innovación educativa. Recuperat de: <https://consejoescolar.educacion.navarra.es/web1/wp-content/uploads/2017/04/1131.pdf>
- Mejía, N., López, M. G., & Valenzuela, J. (2015). Pensamiento crítico en profesores de educación secundaria: caracterización de la competencia en instituciones antioqueñas (Colombia). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XLV(3), 138-177. Recuperat de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27041543006>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2019). *Informe PISA 2018 Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes. Informe Español*. Secretaría General Técnica.
- Oliveras, B., & Márquez, C. (2018). Aprender a pensar críticament en situacions on la ciència és present. *Monogràfic*, 33-37. Recuperat de: https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2018/188456/Pensament_critic_Perspectiva.pdf
- Oliveras, Márquez, C., & Sanmartí, N. (2011). The use of Newspaper Articles as a Tool to Develop Critical Thinking in Science Classes. *International Journal of Science Education*, 1-21.
- Osborne, J. & Dillon, J. (2008). *Science education in Europe: Critical reflections*. London: The Nuffield Foundation.
- Ossa Cornejo, C. J., Lepe Martínez, N., Díaz Mujica, A., Merino Escobar, J. M., & Larraín Sutil, A. (2018). Programas de pensamiento crítico en la formación de docentes Iberoamericanos. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(4), 443-462. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i4.8432>
- Paul, R. y Elder, L. (2003). *La mini-guía para el pensamiento crítico. Conceptos y herramientas*. Fundación para el pensamiento crítico. Recuperat de: <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SPConceptsandTools.pdf>

- Pipitone, M. C. (2012). Visión del profesorado sobre la implementación de una nueva asignatura: Ciencias para el mundo contemporáneo (Doctora). Universitat Autònoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2013/hdl_10803_123208/mcp1de1.pdf
- Pipitone, C., Sardà, A., & Sanmartí, N.; I. (2008). Favorecer la argumentación en la clase. En Área y estrategias de Investigación en la Didáctica de las Ciencias Experimentales (A. Gómez; C. Merino & A. Adúriz-Bravo., pp. 169-196). Bellaterra: Servei de Publicacions de la UAB.
- Plarromaní Català, A. (2007). Com ensenyar i aprendre ciència mitjançant el treball pràctic. *Ciències: revista del professorat de ciències de Primària i Secundària*, 7, 36-39. <https://doi.org/10.5565/rev/ciencias.267>
- Pipitone, M. C. (2012). Visión del profesorado sobre la implementación de una nueva asignatura: Ciencias para el mundo contemporáneo (Doctora). Universitat Autònoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2013/hdl_10803_123208/mcp1de1.pdf
- Pipitone, C., Sardà, A., & Sanmartí, N.; I. (2008). Favorecer la argumentación en la clase. En Área y estrategias de Investigación en la Didáctica de las Ciencias Experimentales (A. Gómez; C. Merino & A. Adúriz-Bravo., pp. 169-196). Bellaterra: Servei de Publicacions de la UAB.
- POZO, J.I. y CARRETERO, M. (1987). Del pensamiento formal a las concepciones espontáneas: ¿Qué cambia en la enseñanza de la ciencia? *Infancia y Aprendizaje*, 38, pp.35-52.
- Sabariego, J.M y M. Manzanares (2006). Alfabetización científica. Ponencia Presentada en el Congreso Iberoamericano de la Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I (en línea). Recuperat de: <https://oei.int/oficinas/secretaria-general>
- Swartz, A. L.; Costa, B.; Beyer, B. K.; Reagan, R.; Kallick, B. (2015). El aprendizaje basado en el pensamiento: Cómo desarrollar en los alumnos las competencias del siglo xxi. *Estats Units: Ediciones SM*, 2008-2013.
- Tesch, R. (1990). *Qualitative Research: Analysis Types and Software Tools*. New York: Falmer Press.
- Thompson, C. (2011). Critical thinking across the currículum: Process over output. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1 (9), 1-7.
- Torres Salas, M. I. (2010). La enseñanza tradicional de las ciencias versus las nuevas tendencias educativas. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 131-142. <https://doi.org/10.15359/ree.14-1.11>

8. ANNEXOS

Annex 1: Planificació Entrevista

- 1.** Què és per a tu el pensament crític? Com el definiries?
- 2.** Quines habilitats creus que són vitals per a treballar i adquirir pensament crític? Dit d'una altra manera quins atributs creus que té un pensador crític?
- 3.** Consideres que el teu grup d'alumnes, en el curs on es troben actualment, tenen coneixements suficients sobre pensament crític? O contràriament, desconeixen el concepte i no han treballat amb activitats que el promoguin?
- 4.** Dit d'una altra manera, tens indicis que s'està treballant o que els alumnes cada vegada s'aproximen més a desenvolupar el pensament crític?
- 5.** Creus que és un concepte que cal ensenyar de forma explícita o que s'adquireix amb el pas dels anys (davant les situacions que es presentin al llarg de la vida)? Per què?
- 6.** Si el treballes a l'aula, com ho fas? Podries posar l'exemple d'alguna activitat/sessió que hagi fet o tinguis en ment on es treballi el pensament crític?
- 7.** Si no el treballes, per quina raó no ho fas? No ho veus important, creus que no és necessari ensenyar-lo durant l'etapa de primària? Falta de temps? De recursos? Desconeixement?
- 8.** Com entens l'alfabetització científica i quin paper consideres que juga en el teu dia a dia? Creus que mobilitzes coneixements i habilitats científiques per resoldre situacions quotidianes o per accedir a la informació actual?
- 9.** En termes científics quina relació creus que té el pensament crític amb la cultura i l'alfabetització científica?
- 10.** Has tingut formació prèvia (universitària, postgrau, màster) sobre el pensament crític? Actualment reps algun tipus de formació per treballar eficaçment el pensament crític a l'aula?
- 11.** La teva escola promou activitats on es fomenti el pensament crític de forma directa? Si es treballa a les aules es fa de forma personal (a nivell individual) o és el centre qui estableix unes línies d'actuació mínimes relacionades amb el foment del pensament crític?
- 12.** Quins són els principals obstacles que consideres que dificulten la promoció i execució de tasques on es fomenti el pensament crític?

Annex 2: Transcripcions

Transcripció D1

D: Docent

E: Entrevistadora

Aquesta entrevista s'adreça a una mestra de cicle inicial que exerceix la seva docència en una escola pública de Barcelona.

E: [...] Va tot sobre pensament crític, i després una mica sobre quina relació té el pensament crític amb l'educació científica vale? Més o menys. Llavors, la primera pregunta que és com la "bàsica" és: tu com defines el pensament crític? Si et preguntessin, què és per a tu el pensament crític?

D: Vale, jo, per mi el pensament crític és el fet de no donar per descomptat, que no hi ha una veritat absoluta, sinó que és el tenir eines per accedir a la teva pròpia veritat. La capacitat de qüestionar-se el que se't diu, i poder-ho contrastar.

E: Vale, vale llavors, en relació al que dius, una persona que tingui aquest pensament crític, quines habilitats o quins atributs dius: "és que un pensador crític ha de tenir 100% això, això i això" saps? O sigui què?

D: Un pensador crític per mi, hauria de ser una persona que entén que no hi ha una veritat absoluta sinó que n'hi ha vàries, això per començar. I després, ha de tenir les eines, ha de disposar de les eines, com per poder contrastar, a tots nivells. Quan li arriba una informació, que en lloc de donar-la com a vàlida de bones a primeres, es faci preguntes per saber si li encaixa. Ho associo també a nivell ètic, a l'ètica. No només a la informació així més científica, més reglada, sinó també el sistema de valors.

E: Vale, o sigui tu diries que un pensador crític és una persona que principalment es qüestiona el que veu o la informació que li arriba, i després que té eines per contrastar si el que li està arribant, fins a quin punt és ètic, veritat, mentida no? Más o menos?

D: Exacte!

E: Vale, llavors ara entrant a un nivell més... Això seria més macro vale? Llavors entrant a un nivell més micro, tu creus que el teu grup d'alumnes o no fa falta que sigui d'aquest any eh, o sigui els alumnes amb qui tu has tractat, del curs que siguin, tenen coneixements suficients sobre què és el pensament crític? O simplement desconeixen el concepte i si tu ara mateix anessis a classe i diguessis: una cosa, us sona què és el pensament crític, dirien...

D: Com a concepte abstracte no el coneixen jo penso, sobretot els més petits. Mm, penso que als més petits se'ls donen les eines en la mesura que se'ls hi dóna, emm de forma molt més quotidiana, molt més del dia a dia. En canvi quan són de cicle superior, són més grans sí que ja

es treballa d'una forma més sistemàtica o aplicada en certs temes, no? De dir, anem a parlar sobre...

E: Un tema així més rellevant, alguna una notícia no? Un debat sobre...

D: Sí, un tema de gènere i comences a qüestionar-te a partir d'allà i treballar. Amb els petits no. Amb els petits de fet, trobo que és molt, mm que és molt difícil, fer-ho d'una manera profunda perquè encara no tenen les eines. El que se'ls hi dóna als petits, o s'intenta donar és la mirada, no? El fer-se preguntes, el que s'ho qüestionin. El que passa que les eines com per contrastar-les, la informació, encara no la tenen. O encara no la tenen prou, o no es treballa prou perquè la tinguin.

E: Tu diries, tipo en la teva trajectòria professional, que des dels anys que portes treballant, veus indicis o una millora que la "societat en general", però em refereixo a l'educació eh, com que avança en ensenyar més el pensament crític o en promoure activitats a les aules on hi hagi una base crítica, o no? O creus que més o menys és un tema que ni fu ni fa?

D: Jo penso que al final, depèn del mestre. Que no... Vull dir, la meva trajectòria és molt concreta eh? No és extrapolable a altres casos, però jo el que he anat veient és que al final depèn moltíssim de qui és la mestra, de la manera que tingui d'entendre l'educació.

E: O sigui no diries, seria com molt agosarat dir que, jo què sé: hi ha indicis que les generacions d'ara van cada vegada més al pensament crític. Tu diries des de la teva experiència, que depèn del mestre.

D: Penso que no, penso que hi ha... Mmm m'he creuat amb mestres grans a punt de jubilar-se, que impulsaven molt aquest tipus de mirada i el pensament crític en general, i altres mestres molt més joves que, que entenien simplement l'educació com un traspàs d'informació.

E: Vale, vale. Llavors, tu creus que per exemple, mm és un concepte, o sigui el pensament crític en general és un concepte que s'ha d'ensenyar explícitament? És a dir tu has d'ensenyar als alumnes amb activitats explícites: com es pensa, com es raona, com es fa una hipòtesi, com tal, i com has de prendre una decisió, diguéssim fonamentada, críticament? O creus que és una cosa que es va adquirint al llarg de la vida? És a dir en la mesura que tu surts al món, i t'incorpores a la societat i has d'anar prenent decisions i tal és una cosa que vas adquirint, però no fa falta que ningú abans t'hagi ensenyat què és ni com es fa, saps?

D: Jo penso que està bé que passi en l'entorn aula, perquè al final l'aula hauria de ser un reflex del que passa a fora i per tant penso que sí, que s'ha de donar. Mmm pot ser no posant-li el títol o sí perquè no està de més, però sí que per exemple amb la competència digital, doncs qüestionar-se des d'on obtens la informació, o a l'hora de mmm fer debats, o a l'hora mmm d'això de construir hipòtesis i després contrastar-les. Pot ser, no cal que sigui una activitat específica d'això, però en principi estaria bé que totes totes les activitats que es plantegen, o la majoria, siguin des d'aquesta òptica, que tu no ets la veritat i els ho dius, sinó que ells mica en mica puguin anar construint la seva pròpia.

E: O sigui diríem que ser seria com un híbrid, no? És a dir, o bueno que anirien de la mà. O sigui en la mesura que tu ho vas treballant a l'aula també veus el reflex del que estàs treballant en la societat no diguéssim?

D: Exacte, i és més. El que passa a la societat, també hi em... mmm... l'aula també és permeable, o sigui surten els temes que hi ha fora, a dins.

E: Surten, o al menys haurien no?

D: Sí, exacte.

E: Vale llavors, ara mateix si jo et pregunto: “Marta tu consideres que treballes el pensament crític a l'aula?” Em diries: sí sempre, ho intento, a vegades sí a vegades no, sóc conscient de quan el treballo i de quan no el treballo?

D: Sóc conscient que l'estic treballant molt menys aquest curs. És una cosa que a mi m'ha sorprès a l'estar amb nens tan petits. Bueno tan petits... Mmmm més petits que amb els que havia estat. Mmmm, es treballa en certa mesura, però trobo que és molt més fàcil treballar-ho quan són més grans, i jo em sento, em sento que ho estic treballant molt més. Ara aquest any, me n'adono, la manca d'això. De dir sí, sí que es dona o es deu donar de forma més sutil, es donen situacions, però em costa molt més aquest any aplicar-ho, amb primer.

E: O sigui tu diries que a lo millor una de les raons per la qual no el treballes tant com voldries o com creus s'ha de treballar és... Una cosa que influeix és l'edat, o sigui la maduresa diguéssim dels alumnes.

D: I el nivell d'abstracció, i el... Per una banda a l'hora d'obrir vies el nivell d'abstracció, que sí que és veritat que tenen una cosa a aquesta edat que és molt xula, que encara són molt permeables i encara poden obrir no?, de diferents maneres de fer les coses i entra la imaginació que penso que és una cosa clau, a l'hora de no tenir una veritat absoluta. Però a l'hora de donar eines, per exemple, d'accedir i contrastar informació, això m'és molt més difícil.

E: O sigui al final, diries que pot ser amb la imaginació i tal sí que et pot ajudar per exemple a solucionar un repte, o a plantejar una cosa, però al final pensament crític rigorós, la imaginació tampoc hi té molt lloc.

D: Exacte no, hi té el punt de formulació d'hipòtesis, això sí. I aquí sí que això, estem amb el museu del pas del temps agafes un *walkman* i dius per què deu poder servir i [...] aquí sí que proven, sí que miren, sí que col·loquen. Però et quedes com a... a un nivell molt superficial. És a dir, mmm no pots indagar després amb la contrastació més rigorosa. Jo penso que es dona la mirada, de què no hi ha una veritat o que hi ha diferents maneres per arribar a alguna cosa, sí... O es qüestionen temes per exemple, va sortir l'altre dia el Martí que parlava sobre l'escola pública, que deia: “A mi m'agrada l'escola pública”. I deies, d'acord, per què, què és per tu

l'escola pública? I pots començar a desgarnar fent preguntes. Ara, arriba un moment que ja és fins aquí. Clar, o sigui, són petits.

E: Sí, sí, la maduresa tampoc és... vull dir cognitivament tampoc estan 100% desenvolupats, no?

Llavors, en el teu cas, tu diries per exemple quan no el treballes és únicament perquè jo què sé, et trobes en una situació que estàs en una franja d'edat més petita del que creus que és òptim treballar, o perquè inclús jo què sé: et faltarien recursos, o et faltaria com conèixer, tipo tenir més tècniques o coneixements, quin tipus d'activitat podries fer en aquesta edat... O simplement que dius: "bueno és que fins aquí puc arribar, puc donar aquesta mirada, però no puc fer més perquè són petits".

D: No, jo penso que hi ha un punt meu. Que segur que s'ha de poder anar consolidant des d'aquestes edats. Jo penso que hi ha un punt mmm, que em falten recursos a mi.

E: I falta de temps, diries? Tipo jo què sé, sé que de fer aquestes activitats perquè són prescriptives, perquè totes les fem igual, perquè me les demanen, perquè tal i qual i tampoc puc passar-me aquí una setmana debatent sobre l'escola pública com deies abans.

D: El que passa que hi ha poc temps en general, però sí que el temps es prioritza. I és veritat que estem prioritzant altres coses. Penso que, no ho sé segur, no ho tinc ben definit, però penso que també són coses essencials per donar eines. És a dir, si estàs fent *lecto* després podràs accedir a... si estàs fent una part més mecànica de les matemàtiques, el que et permetrà després és aplicar-ho a diferents contextos i tal. Penso que també és necessari, però sí que si de bones a primeres haguéssim partit a l'hora de programar que això era essencial, ho haguéssim fet cabre.

E: Vale, llavors, no fa falta que sigui d'aquest any si no vols perquè si són més petits i entre que l'any és així una mica raro i tal, però tu podries posar algun exemple d'alguna activitat o alguna sessió que hakis fet amb qualsevol grup d'alumnes que diguessis: "és que aquí estava treballant el pensament crític, l'habilitat d'argumentar, mmm l'habilitat de contrastar aquesta informació, de distingir un fet d'una opinió, de jo què sé, coses així que diguessis... aquí vaig fer una activitat que sí que ho treballava". Que et vingui al cap eh?

D: Així, recordo una que vaig fer amb un cinquè, mmm no va ser gaire estructurada va ser bastant així que va sortir el tema i a partir d'aquí vam anar indagant, que era el tema dels referents estètics. Mmm va partir d'una, d'una inseguretat, d'una por que va aparèixer a l'aula i a partir d'aquí vam anar veient el que... el concepte de bellesa. I va ser molt xulo perquè vam començar des de l'actualitat no? Què se'ns estava a oferint, mmm buscaven ells, buscaven informació ells. Jo sí que els hi vaig donar, ara no me'n recordo com es diu aquella plataforma, però era... bueno un recull al final mmm de webs, i els explicava per què els hi donava aquells webs. No era informació oberta o sigui sí que al final els hi tancava aquí, però, però anaven investigant això; mmm el que es presentava, el que era veritat i d'aquí vam fer com un repàs al llarg de la història de quins eren els cànons de, de bellesa al llarg de la història i ho vam poder anar vinculant.

E: Vale súper! Vale, doncs això seria com més o menys la primera part de l'entrevista, llavors la segona part, la idea és que clar: si estem intentant investigar sobre el pensament crític i com això es traspassa, diguéssim als alumnes, és bastant lògic que els mestres que són qui està amb els alumnes la major part del dia, tinguin coneixements sobre pensament crític a nivell personal eh? O sigui vull dir que tu jo què sé, et vagis formant com a pensadora crítica, com tots els mestres, vale?

Llavors... mmmm, tu creus... Bueno i també després la relació que té el pensament crític amb l'alfabetització científica, i com la cultura científica que tens ha d'anar de la mà per ser una bona cultura científica, del pensament crític. Llavors, tu com entens l'alfabetització científica i la cultura científica que tens i quin paper creus que juga aquesta alfabetització en el teu dia a dia?

D: Vale mmmm com entenc alfabetització és com m'he alfabetitzat? O que entenc per...?

E: Mmmm no, o sigui sí, pot ser interessant però però però per exemple, o sigui vull dir per tu que és una persona analfabeta científicament o al contrari, una persona competent científicament saps?

D: Vale mmm per mi una persona competent científicament és aquella que sap mmm davant d'una... Bueno que es formula preguntes, a partir d'aquí sap generar hipòtesis, no una sinó varies, aquí està el tema del vincle i a partir d'aquí sap anar... obtenint informació, contrastant-la, fins a arribar a una conclusió. Mmm jo això sí que és veritat que dins de la formació com a mestra no se m'ha proveït gents. Sí que jo abans de ser mestra vaig...

E: Vale perdó eh M'he perdut els últims 30 segons perquè se m'ha com tallat...

D: S'ha tallat. (...) Ara! Ara no et sentia.

E: Jo tampoc!

D: Ah vale!

E: Crec que t'has quedat tipo que no se t'ha proveït a tu mmm diguéssim informació o formació general sobre alfabetització científica, no?

D: No, des de, des de magisteri. Des de... vaig fer abans sociologia, i a sociologia sí que era essencial.

E: Vale i tu, no és una pregunta que estigui inclosa a l'entrevista eh però vull dir, tu com t'has alfabetitzat científicament, vull dir en la teva escolaritat, més o menys eh? Si era molt tradicional, si creus que amb el que et vas formar científicament durant l'etapa de primària, secundària, són habilitats que ara mateix utilitzes o no, o és una cosa que has hagut d'aprendre a tu, *ensayo y error* durant el dia a dia, saps?

D: Mmmm per mi va ser molt més potent en aquest sentit la primària que la secundària.

A la secundària tenia classes molt magistrals d'aquelles d'anar subratllant el llibre i que la història era una versió de la història i era aquella i l'havíem de repetir i memoritzar.

Emmm a la primària no, a la primària era... Se'ns plantejava el coneixement com una cosa que havíem de construir nosaltres ja a la meua escola. I després això, a la universitat vaig com tornar a repescar-ho amb sociologia, era un altre cop doncs, doncs tornar a teoritzar en aquest sentit portar-ho a nivell molt més rigorós del que havia sigut abans. Però la secundària per mi és el gran forat en això, en la meua trajectòria.

E: O sigui tu creus que realment és... No hi ha una continuïtat a la teua època i a la meua eh, jo també com tu... Vull dir jo a la secundària també anava a classes magistrals, la història era així, em presentava a la Sele amb les fonts que havia de saber, amb els personatges històrics que havia de saber i punt final. Però tu creus que llavors no hi ha una continuïtat diguéssim, si tu comences des de l'etapa de primària intentant plantejar això, és difícil que en el traspàs de secundària això es continuï? Ara mateix eh, em refereixo. Opinió personal.

D: Jo espero, espero que la secundària estigui fent un canvi i confio que sí perquè és un canvi molt necessari. Espero, desitjo, que la secundària s'estigui despenyant una mica i anant una mica això, que no sigui un bolet a dins la societat, que sigui un reflex del que està passant i ara vivim en un context (...) on cal gestionar aquests estímuls per poder-los ordenar, col·locar, contrastar. Mmmm estem fent nens i nenes i futurs adults i adultes que no sabran viure en el context en el que estan.

E: I tornant una mica a l'alfabetització científica i el paper teu, tu creus que en el dia a dia per exemple per accedir a la informació o jo què sé ara amb el context Covid que és com bastant... que hi ha informació de tot tipus, de tota mena, i cada dia... (...)

(...)

E: Et deia, que tipo ara en el context Covid, que hi ha molta informació i a més diària i de tota mena i tothom opina doncs si tu creus que en aquesta situació o en general en el teu dia a dia, tu utilitzes habilitats científiques per accedir a la informació o tipo interpretar el que arriba o dius: "mira, ja si ve d'aquest mitjà de comunicació m'ho crec, i si no m'ho crec doncs mira, passo.

D: No a mi el que em falta jo penso, o sigui jo sí que m'ho qüestiono en general, i sí que intento arribar a informació que plantegin diferents punts de vista. A mi el que em faltaria, jo penso, és tenir el criteri per mmm distingir si aquesta informació és veritat o no. És a dir jo sobre el meu, la meua manera d'entendre el món, aquí incorpore la informació amb una part d'aquesta, una part d'aquesta altra mirada, aquest altre enfoc, i m'ho vaig construint jo. El que passa per exemple amb el context Covid, a mi el que em falten són coneixements científics així, i llavors és molt fàcil enganyar-me perquè no puc contrastar-ho. Em falta poder contrastar.

E: Tu creus que si haguessis tingut una alfabetització científica més sòlida, ara mateix series millor pensadora crítica? Vull dir en termes científics eh?

D: Sí, sí, entenc.

D: Mmmm aviam no, no hagués estat, però crec en aquesta en concret el que falta molt una mica és el punt de mmm tenir accés a diferents eh... És a dir, que el canal oficial o el canal més... que té més legitimitat, no?, no tingui un poder tan fort, que desacrediti de forma tan bèstia els altres. O sigui, que es pugui tenir la capacitat d'anar contrastant. Mmm ara estem en un moment que jo penso que això, com que es vol que hi hagi un pensament únic, mmmm es desacredita dient que són *fake news* i etcètera no?, quan surt una mica del discurs oficial i veure que és... I penso que això és contraproduent, perquè al final el que estaria bé és que ens dotessin d'eines com per nosaltres poder destriar sí allò realment no té ni cap ni peus o sí, però que el fet de censurar-lo, de capar-ho, a mi el que em donen dóna entendre, és que no interessa que hi sigui.

E: Vale i llavors tu diries per exemple, jo què sé que hi ha una relació entre un bon pensador crític i una persona que té una bona cultura científica? És a dir, una persona... i a la inversa eh. És a dir una persona que té una bona alfabetització científica és millor pensador crític que una altra persona que no té? I al revés, una persona que sigui una bona pensada la crítica és bastant probable que tingui unes habilitats científiques que l'acompanyin o no?

D: Mmmm penso que quant a eines sí. És a dir, quant a saber com mmm funciona la construcció de coneixement i aplicar-ho sí. Mmmm potser el que no té per què estar vinculat és el fet de fer-se preguntes, quin tipus de preguntes fas. És a dir, hi ha gent moltíssim... mmmm que coneixen molt molt molt la tècnica científica i l'aplica diàriament i així, però que l'hora de fer-se preguntes es tanquen un marc molt complet i molt determinat i altra en canvi que es qüestiona tot, però que després no sap a desenvolupar per arribar a la seva pròpia. Penso que ajuda, però que no té per què ser una correlació directa.

E: Vale, però s'haurien de treballar juntes? És a dir, tu amb les... tu per promoure habilitats científiques hauries de fer activitats on a part que hi hagi tècniques científiques, hi hagi una... diguessin... un treball de pensament críti? En plan, no només has de saber fer hipòtesis, no només has de saber... jo què sé, tenir unes dades i saber resoldre-les bé o tenir un problema i saber resoldre'l sinó jo què sé, com argumentes això o com desmenteixes allò altre. O sigui, s'hauria de treballar junt?

D: Sí, penso que sí.

E: Vale, súper! Vale, queda poc eh? Llavors tu m'has dit abans que tu a nivell universitari durant sociologia sí que vas tenir una mica més informació de pensament crític, no? Però diguéssim que en la formació de magisteri no, no? Ni cap postgrau, ni cap jo què sé, cap cosa que diguis, "aquí em van dir, eh mira el pensament crític és això, es treballa així, i s'ha d'intentar que en alumnes es vagin promovent unes habilitats que són bàsiques perquè siguin ciutadans competents en la societat del s.XXI".

D: No gens, gens.

E: Vale!

D: A magisteri no ho vam ni, ni nomenar. També és veritat que vaig estudiar magisteri a distància i suposo que això, vull pensar que quan és presencial, mmmm ja les dinàmiques directament que es promouen a l'aula van aquest sentit, però jo la meva formació gens, gens, no es va treballar gens.

E: I actualment reps algun tipus de formació per treballar el pensament crític a l'aula? Rollo jo que sé que des de l'escola t'hagin proposat: "mira doncs hi ha aquesta formació, d'aquesta persona que és molt entesa en el tema i seria convenient pot ser que ens forméssim en això", o tu pel teu compte que diguis mira jo què sé...

D: No, ara tot just estem començant una formació a nivell de claustre que és, que és filosofia 3:18 i he fet una sessió i era la introductòria per tant no ho sé, però em sembla que anirà en aquest sentit, em sembla.

E: Vale i a la teva escola d'aquest any tu creus que en general mmm l'escola promou activitats on es fomenti el pensament crític, de forma directa o diguéssim que si tu vols treballar el pensament crític és una cosa que fas nivell individual a la teva aula, perquè a tu t'interessa i perquè la teva ètica com a mestra et diu que els teus alumnes han de conèixer això, però no és una cosa d'escola, és una cosa, diguéssim a nivell individual.

D: Jo penso que si se li preguntés a l'escola et dirien que sí, el que passa que a l'hora de la veritat, a l'hora de veure què és fa, es decideix a nivell de tutories.

E: Vale, o sigui que el centre no estableix unes línies metodològiques diguessin de "ei que les activitats has de plantejar han de ser així, o han d'intentar anar en aquesta línia o tal". És una cosa si ho preguntéssim, ho dirien una mica pues... no per quedar bé, però per dir pues sí ho intentem, perquè segurament és una cosa que també veuen important, però que en el dia a dia no es concreta res, no?

D: Exacte, una mica sí. Sí que és veritat que han presentat aquesta formació, però, però mmm penso que... penso que falta, falta tenir el coneixement, les eines i falta que en general se sàpiga com es concreta. Perquè a nivell d'etiqueta doncs sí, tothom està molt d'acord que s'ha de formar els nens i nenes en això, però a l'hora de baixar-ho a l'aula penso que és tan abstracta l'etiqueta en si, que si quasi no es concreta això "doncs es farà d'aquesta manera" es perd, es difumina i no acaba aplicant-se.

E: Tu agrairies tipo una formació pràctica, és a dir per exemple jo què sé, en un seminari amb altres mestres d'un cole o el que fos, es plantejés una activitat i que tu com mestra, però fent d'alumna et donessin com eines i tècniques per intentar treballar pensament crític. Tu ho agrairies això o diries: "mira és igual, ara mateix no tinc temps". O sigui sense compromís eh?

D: Jo ho agrairia. Sí que és veritat que no hi ha temps, però penso s'hauria de treure el temps d'altres coses, que trobo menys essencials. Jo sí que ho agrairia.

E: Vale, o sigui treure coses que a lo millor jo què sé, no són tan importants com el pensament crític i canviar-ho per alguna cosa que t'ajudés a tu, a saber més.

D: Sí!

E: Vale, llavors l'última pregunta. A nivell del teu centre i també a nivell general, perquè suposo que moltes escoles de Catalunya públiques, concertades m'és igual la titularitat, *estan en las mismas*, quins són els principals obstacles que consideres que dificulten que es promogui o es facin activitat on realment hi hagi una vinculació de pensament crític?

D: Penso que és la formació dels docents, claríssimament. Després el tema de temps i així, però és el que et deia, el temps l'apliques amb el que prioritizes, no? Però, penso que és la formació dels docents, que no en tenim prou consolidat ja nosaltres mateixos com per a poder-lo, com per a poder donar eines perquè el tinguin els altres, no? Penso que ens falta formació.

E: O sigui que en veritat, les mestres i tal que diuen “no és que jo no puc fer aquesta activitat debat o tal i qual, perquè no tinc temps”, pot ser que també sigui per exemple, perquè sents més segura fent activitats que són una mica més pautades, o que són més tradicionals o que tal i que qual i que no donen peu a argumentar i raonar, o coses així.

O inclús no sé si és un argument que tu has sentit, però jo l'he sentit alguna vegada tipo que realment es pensa que amb les activitats que és són així com més de raonar i tal, al final no acaben assolint uns continguts directes, perquè tu no tens un paper on estàs veient que l'alumne ha respost això i pots avaluar-lo així, no? Llavors que jo què sé, com que a lo millor està mal plantejat des de la formació universitària, no? I inclús quan estàs tu a l'aula dius: “vale és que si he de triar entre fer una activitat on em responguin cinc preguntes i em donin un full o una activitat on jo plantejo un tema, mirem una notícia, ens plantejem és veritat o no, fem un vídeo per tal i que qual, com que no sé, veus millor l'altra perquè creus que són evidències d'aprenentatge més sòlides que les que en teoria t'aporta l'altra activitat.

D: Exacte, perquè amb aquesta lògica una mica, els debats es plantegen a nivell lingüístic, de text oral. No es plantegen des d'aquesta d'òptica, no? O a l'hora que es treballi en grup per construir nou coneixement la mirada està molt més en el producte final, en el que han construït que en el procés, com intercanvien la informació, com reben la dels altres, com aporten la seva, com van matisant, tota aquesta part del procés... És més, la dinàmica de treballar en grup es mira des d'una forma més conductual per dir-ho així, no? Si cedeix o no cedeix, però no a l'hora d'anar adquirint informació. Sí que passa això.

E: O sigui que tu diries que en veritat, la raó de què passi això, és a dir que als grups es treballi així o inclús que es busqui més com treballen en equip i com tal, però no com argumenten o com discuteixen, és formació bàsica de mestre. És a dir, que els mestres en aquest àmbit estan mal formats, que no hi ha formació bona sobre pensament crític durant quatre anys que dura una carrera, no?

D: Sí, i no només la carrera, jo penso que és en general, no? Que això, que al final encarem la nostra feina a últimes, mmm que no de ser gens així, però a veure finals sobre els criteris d'avaluació i com que així de forma directa, n'apareixen molts altres, molt més concrets i molt més assolibles, doncs optes per aquests.

E: Molt bé! Doncs crec que no m'estic deixant res, crec que ja estaria. Ja estaria!

D: Ai que bé, molt bé! Moltíssimes gràcies, quina passada d'entrevista!

(...)

Transcripció D2

D: Docent

E: Entrevistadora

Aquesta entrevista s'adreça a una mestra de cicle mitjà que exerceix la seva docència en una escola privada de Barcelona.

E: La cosa és, jo estic en un TFG sobre pensament crític, vale? Pensament crític enfocat a (...) ciència diguéssim, és a dir per primària eh, no ciència en plan de... Vull dir fins a quin punt les activitats científiques que es fan a l'aula serveixen per algo, perquè els realment aprenguin a pensar, aprenguin a argumentar, sàpiguen que és una hipòtesi i sàpiguen contrastar informació... O simplement fem activitats per *tatxar* continguts, però a l'hora de la veritat els nens (...)

D: No saben nada.

E: Quan entren a societat no tenen ni idea de què és no deixar-te manipular per la primera informació que pillis saps?

D: Clar!

E: Això seria una mica el tema. Llavors l'entrevista diguéssim que està dividida en dues parts. La primera és, com entendries tu el pens... Perquè clar la idea és si els nens d'aprendre coses sobre el pensament crític estaria bé que els profes que l'ensenyen tinguin pensament crític perquè si no malament anem... Però la primera part de l'entrevista és què penses tu sobre el pensament crític, i la segona part que és tipo a partir de la pregunta 8 és una mica més centrat a ciència, però no t'imaginis ciència, en plan ciència de *bachillerato científico*...

D: Es que hay una pregunta que realmente me l'explicaràs perquè no l'he acabat d'entendre (...)

E: Vale, no de fet, l'entrevista o sigui no és en plan que jo t'hagi de fer una pregunta i tu hakis de respondre súper rigorosament... És la teva experiència, la que tinguis, o sigui la teva opinió i com a docent el que creus tu. Però no és que el que responguis estigui millor o pitjor que el que respongui una altra persona saps? I que potser jo que sé hi ha alguna pregunta que es treu alguna altra que s'afegeix... És como tipo "conversación" sobre això.

D: Vale, vale guapa.

E: Vale, llavors la primera cosa seria: tu com em definiries a mi el pensament crític, en plan: què és per a tu?

D: Vale mmm a veure el pensament crític per a mi és com, és l'opinió o la manera lliure de pensar sobre algun tema o sobre alguna cosa. O sigui, la teva manera de pensar sobre qualsevol tema.

E: Vale o sigui seria tipo el teu criteri sobre...

D: Exacte, el criteri sobre algun tema. El que creus tu o penses tu sobre un tema determinat.

E: Vale i el que creus tu per... vull dir per la teva intel·ligència o les teves habilitats, o el que creus tu com diguéssim perquè aquest criteri l'has anat formant amb diversos factors saps?

D: Clar, això va lligat amb una pregunta de què si això ho vas adquirint amb el pas del temps... Imagino que a mesura que tu vas creixent vas sent més madura, va sent més autònoma i vas tenint eh... pues més idea sobre els temes, mmm imagino que aquest pensament crític es va desenvolupant i es va encaminant cap a un costat o cap a un altre.

E: Vale llavors, si jo et digués ara, imagina't una persona que tu consideres que és un pensador crític és a dir una persona que té el pensament crític bastant desenvolupat, quines característiques, quins atributs diries, és que aquesta persona té: això i això i això que fan que sigui un pensador crític.

D: Vale, per començar jo crec que una persona que té un pensament crític eh primer ha de tenir una personalitat molt molt clara i també una maduresa. Clar això va molt vinculat amb els nens amb els que estic jo... mmm eh són molt petits i encara no són prou madurs per tenir un pensament crític desenvolupat. Òbviament es deixaran portar "por sus amigos, sus amigas y lo que les dicen los mayores o les personas referentes". Per tant crec que les habilitats principals un pensador crític és això que sigui madur i que tingui mmm una personalitat ja desenvolupada. A més a més de tenir iniciativa sobretot... En plan una persona que té iniciativa i no té por a ser criticat o que a què diguin: "ah es que esto no me gusta" doncs una persona que té iniciativa i és independent.

E: Vale, me gusta... Llavors tu consideres que el teu grup d'alumnes i no fa falta que em diguis eh aquest any, (en general, el que hagi vist a pràctiques en altres llocs o el que sigui) tenen coneixements suficients sobre el pensament crític o simplement es que desconeixen el concepte o no han treballat mai amb activitats on es treballi això directament.

D: Clar, òbviament com a terme "pensament crític". Jo crec que si ara els hi arribo a l'aula i els dic: "¿sabéis lo que es el pensamiento crítico?" no sabran el que és. Són molt petits encara, és un terme que com a "pensament crític" no saben el que significa. Òbviament a l'aula indirectament es va treballant aquest concepte, però sense donar-li nom, indirectament ho treballem.

E: Vale o sigui com a concepte abstracte no, però les coses implícites que porta aquest concepte, potser sí que alguna dirien, ostres jo què sé: *debatir esto, o dialogar lo otro, o...*

D: Exacte, exacte. Jo Intento fomentar molt el diàleg amb els nens i sobretot fomentar diàleg, parlar de qualsevol tema encara que sigui un tema súper... mmmm que digas, no es importante, o... Fomentar el diàleg i que em donin ells seva opinió llavors aquí vaig veient quién se deja influenciar por unos y quién, en plan le da igual todo y esto es esto.

E: I això és lo seu, que creu i tal... Vale o sigui tu diries que tens tipus indicis que els alumnes cada vegada, a mesura que passen els cursos o inclús a la teua aula des de principi de curs a ara, estàs veient tipus que cada vegada s'aproximen una mica més, a poc a poc, al pensament crític o no?

D: Sí, no sobretot vaig veient que ells també... el que et deia de la maduresa. A mesura que es van fent més grans, es van fent més madurs, van adquirint ells mmm la seva pròpia autonomia i els seus propis pensaments i moltes vegades amb xorrades com: "Os dejo hora libre decidid entre vosotros lo que queréis hacer". Llavors em dono compte que comencen a aixecar la mà y lo que dice Pepita que su mejor amigo ha dicho tal entonces... digo lo mismo que mi mejor amiga. Òbviament em dono compte que encara són molt petits i que es deixen influenciar moltíssim pel que diuen els seus companys. O sigui encara no acaben de tenir un pensament per dir: "yo opino esto y lo opinaré y me da igual lo que piensen los demás", es deixen influenciar moltíssim.

E: I també en plan a lo millor "yo opino esto" en base a què ho opinen saps? Perquè pot ser, jo que sé, jo opino... que jo que sé... no tinc ni idea... mmm que anar a aquest lloc és dolent o que fer aquesta cosa és dolenta, però tampoc tinc cap argument sòlid, simplement ho sé perquè bueno, "porque me lo han dicho", y porque me lo creo o que sigui, però no puc justificar-t'ho perquè no tinc cap argument no?

D: Exacte, clar. Ells argumenten partir del que ells senten i el que... a partir del que escolten. Realment encara no són prou madurs com per decidir el que és correcte i el que és incorrecte, el que és "bien" i el que és "mal". Encara es senten molt pressionats per, per el seu ambient. Si yo les digo alguna cosa... es... tal cual dice Júlia y lo que dice Júlia va a missa, vull dir això... es deixen influenciar molt.

E: Clar que ni es plantegen que potser els estàs "trolant".

D: Exacto i ells s'ho creuran perquè com et tenen com a figura súper referent pues es deixen guiar per la persona aquesta que tenen com a referent i que et dic la mestra, et dic els pares... o el vecino de a bajo... Es deixen portar per les persones a les qui veuen pues a lo millor... mes, més adultes. Encara són molt petits.

E: Vale, llavors tu em diries que el pensament crític com a tal és un concepte que has de treballar explícitament és a dir: tu has de promoure activitats on de manera explícita hi hagi...

D: Perdó, espera un moment

E: Sí sí.

D: Digues Edith.

E: Tranqui, tranqui...

Mmm no això: que si tu creus que el pensament crític és una cosa que s'ha de treballar de manera explícita en plan posant-li nom de pensament crític o si simplement... eh s'adquireix

amb el pas del temps. Vull dir tu entres a formar part de la societat i a mesura que vas prenent decisions i con el “ensayo error de la vida”, de les situacions la vida doncs vas desenvolupant aquest pensament crític.

D: Jo crec que com a pensament crític del que et dic jo, jo un dia si arribo a classe i els hi dic vamos a hablar del pensamiento crítico, t'estic parlant tant d'un primer de primària com segurament en un 6è primària se van quedar en plan “a ver que me vas a contar ahora”. Jo crec que són unes habilitats que adquireixen amb el pas dels anys, que tu vas creixent vas madurant vas, et vas deixant influenciar per lo que gusta más o que te gusta menos, per lo que opina la gente que te rodea o la que no té rodea. Jo crec que és algo que s'ha de treballar a l'aula implícitament, no com a... El que et deia, no com a terme de “pensament crític”. Ho treballo a l'aula en moments tan... A lo millor sobtats, que no vull treballar-ho i me sale, me sale de trabajar ahora el pensamiento crítico. Jo crec que cuando sale, sale i s'ha treballar, no com a tal.

E: Vale o sigui tu per exemple, jo que sé, imagina't que arribes un dia a classe, et poso un cicle superior vale? Per, com perquè aquesta maduresa estigui una mica ja assegurada.

D: Vale

E: Arribes un dia a classe i jo que sé els portes als teus alumnes com la mateixa notícia de cinc mitjans de comunicació diferents, vale? Doncs a partir d'aquí jo què sé tu els hi diries rollo... jo què sé... Doncs, pensar críticament significa que tu puguis diferenciar per exemple en aquesta notícia que és un fet o que és una opinió. O sigui què és una cosa objectiva o és una opinió, o què és argumentar una cosa a favor o argumentar una cosa en contra... És a dir, amb activitats aquestes promouries directament que entenguessin què vol dir pensar críticament o simplement ja (...) saps?

D: A veure, òbviament primer s'han de donar unes bases, s'ha de donar una base de bueno: què és pensar, què és criticar, què volen dir aquestes paraules conjuntament, i primer s'ha de treballar, òbviament... és el que et dic, jo en un primer de primària encara no em posaré a treballar el que dius tu, a través de les *reds socials*, imagino que quan van creixent mmm sí que es poden treballar a través dels mitjans de comunicació que realment són els que ens influeixen molt més. Mmm sí, però clar és el que et dic, s'adquireix amb el pas del temps i dels anys i també amb les *reds socials* som molt influenciades, així com amb la majoria de mitjans de comunicació. Llavors quan es van fent més grans òbviament sí que ja es pot aprofundir molt més en casos concrets, però quan són molt petits jo crec que es treballa quan sorgeix el tema y poco más.

E: Vale, vale i mmmm en el moment que per exemple que jo que sé... Tu fas una activitat que saps que no, no ajuda a pensar com, a tal. Vull dir, jo que sé que és una cosa a lo millor més rutinària o simplement perquè has de complir uns objectius i has de fer aquella activitat, però tampoc els aporta així gran cosa que dius: “ostres amb això estic realment ensenyant al meu alumne a pensar”. Quan no treballes el pensament crític, no ho fas perquè no tens temps, perquè jo que sé creus que són molt petits i, i et primen altres coses abans abans que fer això... O sigui quina raó tens quan ets conscient per exemple que a lo millor no estàs fent una activitat de pensament crític però que la fas, i ja està saps?

D: Òbviament és el que et dic... se te come el tiempo. A l'escola se't menja el temps i a vegades lo que te rige el que s'ha de fer a la unitat didàctica o... "Ostres Júlia avui has d'acabar aquesta fitxa, o has d'acabar això", a vegades t'obliga a deixar temes tan importants com és això... el fet de parlar eh d'un pensament crític o haver de parlar d'algun tema, veure com ells van decidint amb autonomia sobre alguna cosa... Mmmm a vegades li dónes molta més importància a acabar una fitxa, però perquè saps que l'has d'acabar, que a tenir una conversació amb ells i veure realment com pensen, que és on pots treure aquí mmm la xixa de la situació, molt més que amb una fitxa. Pero bueno, ja se sap que a les escoles: "tú tienes un determinado" i que t'has de regir a aquest temps i si et dóna temps a acabar-ho bé i si no pues te les has d'espavilar. O sigui que per mi, mmm es deixen de banda molts temes que són molt més primordials abans que moltes coses de les que treballem.

E: Principalment per falta de temps, no?

D: Per falta de temps.

E: Perquè et diuen mira has de fer això, això i això, que és el que has de fer aquest curs i "apáñate como puedas".

D: Per falta de temps, és que a vegades quan sorgeixen conflictes és trist dir-ho així, però a mi m'agradaria a lo millor estar mitja hora parlant d'aquell conflicte i no puedo perquè sé que si no faig aquesta fitxa no llego a tiempo y *me pilla el toro*. Llavors considero que haurien d'haver-hi moltes més estones de conversa amb ells... de conversa a l'aula, de resolució de conflictes de veure com pensen els teus alumnes, si són influenciables, si són autònoms... Es deixa molt de banda això.

E: Potser de portar un problema a l'aula que en el cas dels més petits, que puguin entendre... Pues jo què sé "reciclar" o "la contaminación" o coses així que els hi sona, saps? I que ells opinin sobre si creuen que és important o no... però clar, fer això implica tenir l'estona per poder parlar amb ells, que cadascú s'expressi, fer grups de a favor o en contra i això a vegades no és viable, no?

D: Clar, no tenim molt de temps per parlar d'aquests temes... Vull dir és *a saco todo y... espavílate como puedas*.

E: Vale, doncs Això seria com la primera part, tipo què és per a tu pensament crític, i com creus que es pot treballar no a l'aula, vale? Llavors ara vindria com una mica la part de relació entre mmm pensament crític... Vull es suposa que per interpretar la informació en general, però la informació científica que ens arriba, has de tindre un pensament crític bastant desenvolupat perquè no te la colin cada dos per tres.

D: Claro, claro.

E: I et poso un exemple, crec que va al principi del Coronavirus que deien que si et prenies "un té a 80 grados, matabas el virus". I una persona que a lo millor és analfabeta, científicament, ho

llegeix, i allà va fer-se el té, se'l pren i se... le arde la tràquea perquè òbviament com t'has de... I el virus segueix allà, si és que el té... Vull dir que (...) és trist, però vull dir es necessita com un raonament i una capacitat d'argumentació bastant desenvolupada perquè no te les colin cada dos per tres no?

D: Clar, no, no.

E: Llavors tu com... O sigui com entens l'alfabetització científica? Què és per a tu una persona que està alfabetitzada científicament saps?

D: Jo crec que això també té molt a veure amb, amb la maduresa de la persona, amb la maduresa i també de si es deixa... és, és una persona que no té personalitat... el que et deia abans, o es deixa molt influenciar per les altres persones? Todo lo que lee se lo va a creer... I a més també en l'àmbit de, la societat en la que vivim i a la gent a qui et rodeja... això fa moltíssim. Si tu... "todas tus amigas hacen x pues tu vas a hacer lo mismo que tus amigas, porque vais a hacer todos lo mismo". Llavors, jo crec que la gent aquesta que... Bueno també... Va molt lligat amb la immaduresa jo crec això també...

Es que clar no sé si van por ahí los tiros o no...

E: No, sí, sí, sí, o sigui immaduresa en plan, que a lo millor tampoc han tingut una formació, vull dir que si la teva única formació és la influència de la teva família o la influència de les teves amigues o la influència de...

D: A veure això també, sobretot ho podem veure... A mi em passa amb els meus avis; la gent gran sobretot és molt més influenciable que la gent jove que, estem vivint molt més i estem molt més lligats a les *reds socials*. Tenim molts, molts temes oberts, moltes diferents opinions... La gent gran lo que le dice lo hace y si te dicen que te pongas... eh miel con limón por tal, lo van a hacer... Vull dir la gent gran sobretot també és molt més influenciable que la gent jove, en certs temes.

E: Vale que pot ser també els han format...

D: D'una manera diferent. És que l'educació d'abans no és la mateixa educació que la d'avui dia, ni molt menys.

E: I tu consideres tipo que, que... O sigui en teu grau de... Imagina't que et consideres de l'1 al 10, jo que sé un 10, un 8 o un 7 d'alfabetitzada científicament. Em refereixo, en plan que tens una base científica que et permet interpretar les coses, les notícies que arriben i tenir una mica de criteri. Tu consideres que en el teu dia a dia, tipo per resoldre accions quotidianes o inclús per interpretar la informació dels mitjans de comunicació i tal, tu utilitzes habilitats científiques? Rollo jo què sé, em faig una hipòtesi d'això o intento contrastar una mateixa (...) Jo llegeixo una notícia i dic: "ostres, mmmm per molt que vingui d'aquest mitjà de comunicació que és molt fiable, vaig a mirar a un altre lloc a veure si es diu el mateix saps? Vull dir, quotidianament, tu creus que utilitzes, com a Júlia, habilitats científiques per resoldre situacions?

D: No. Jo crec que no, que realment: “lo que lees te lo crees” i com a molt “voy a pedir ayuda a mis amistades cercanas” a veure què opinen d’això. Però això de contrastar opinions, notícies, no sé què, no... Yo leo una noticia, me la creo i si no demano opiniones de personas properas a mi, a veure què és el que pensen sobre això.

E: Vale, o sigui que si no et posessin tipo a lo millor davant d'una...

D: Perdona.

E: No, tranqui, tranqui... Davant d'un problema, imagina't que et diuen jo què sé... Doncs que si (...) Si no t'ho fan de manera directa, és a dir imagina't que et poso una notícia i et dic: “Júlia que penses d’això o això, argumenta’m-ho” tu en el dia a dia no, no, no mobilitzes habilitats d’aquestes no? O sigui vull dir...

D: No, de normal no.

E: Vale, vale.

D: (...)

E: No, no és el que ha dit tothom eh, o sigui no ets... no ets una espècie rara, tothom diu el mateix en plan: “que va, que va, només em falta contrastar les notícies...”

D: Claro és que, el que dic. Avui dia la societat és “ahora, ahora mismo”. Jo si llegeixo una notícia ara amb el tema amb el que estem vivint del coronavirus, no me voy a poner a ver cuatro diarios más de lo que dicen sobre ese tema. Pues m’ho creuré, o el que et dic preguntaré a les properes, a les persones més properes... pues a mestres de l'escola o a vosaltres: què penseu d'això? No me voy, no me voy más allá, no...

E: Vale, vale, vale, vale. Llavors mmm tu creus que el pensament crític està relacionat amb el nivell de cultura científica que tens? És a dir, una persona que té pensament crític molt desenvolupat és probable que sigui una persona que tingui unes habilitats científiques clares, o no té res a veure?

D: Totalment. Jo crec que sí. Que quan més formació tens, més pensament crític tens òbviament, crec que són dos conceptes que van molt lligats. Quan més format estàs pues també més, com més opinions pots arribar a tenir.

E: O més arguments pots donar per defensar la teva o no.

D: També, més arguments, tant siguin a favor com en contra, és igual, més arguments pots tenir.

E: Vale o sigui que tu creus que té una relació directa, que conforme vas augmentant o millorant el teu pensament crític, segurament també milloren les seves habilitats científiques o qualsevol altra habilitat, no?

D: Totalment, és el que et dic: com més petit ets, més influenciable ets, i a mesura que vas creixent doncs, més autonomia i iniciativa vas prenent sobre el que tu penses; més lliure ets per decidir.

E: Vale, i tu durant la teva formació universitària o inclús jo què sé, qualsevol altre curs que hakis fet, formació, màster o postgrau, el que sigui... mmm has tingut formació prèvia sobre el pensament crític, és a dir, has tingut classes o matèries on se t'hagi parlat sobre què és el pensament crític?

D: Sí, sí, eh hh crec que va ser a tercer o segon de carrera fèiem sociologia i recordo de treballar el concepte com a pensament crític. Que a lo millor va ser 2 setmanes, és igual, però es va tractar i jo crec que a l'escola també. Vull dir que jo l'he treballat... Quan era més gran eh, a la universitat ho vam treballar tal i com a terme de "pensament crític".

E: I alguna de les, de les... així que em dius bua és que jo recordo jo que sé aquest concepte i gràcies a haver-lo escoltat o haver-lo treballat, quan vaig anar a una aula, ja no em venia de nou i ja sabia més o menys quin tipus d'activitats podria fer o no, si realment m'interessava o no... O simplement va ser molt de passada i ja està?

D: La veritat és que va ser com molt passada, vull dir és algo que realment no, no es treballa a classe. Amb els nens petits això de pensament crític el que et dic, o tu te buscas el momento per treballar amb els nens aquest concepte de forma indirecta o no és un tema que dic: "vale, ara vaig a treballar el pensament crític" per res. Crec que és un tema que està com bastant así... un tema un poco tabú, un tema mica oblidat. Que sí que s'ha de treballar a la universitat i que a lo millor s'ha de treballar amb tots els tipus de carreres i lo que sea perquè és pel dia a dia... Tant le sirve a una maestra como le sirve a un medico, és igual. Però crec que és un tema que queda un poco como, así como... escondido.

E: O sigui diguéssim que a la universitat tampoc t'han donat recursos per dir: mira jo què sé, per fer una activitat on realment ajudis a què els teus alumnes... imagina't que tu tens interès en que els teus alumnes guanyin capacitat d'argumentació, que va molt lligat amb pensament crític, doncs jo què sé: doncs "fes aquesta activitat, intenta promoure això..." És una cosa que la universitat no es dona o no es dona tant com hauria...

D: No, no es dona i és el que et dic, a l'aula pues sorgeixen moments en què has d'aprofitar per treballar aquest tema, el que et dic, sobretot fomentar moltíssim el diàleg amb els nens i tu aquí pots establir moltes conversacions a l'aula sobre temes molt diversos i veure quins són els nens que poden decidir per ells mateixos amb pròpia autonomia sobre una cosa i los que se dejan influenciar más... Però això és el que et dic, és treballa...

E: Ho veus amb l'experiència, no perquè ningú t'ho hagi dit abans.

D: Exacte. Això es treballa perquè a mi també em ve de gust treballar aquests conceptes... És que a mi moltes vegades dic: m'interessa molt més ara solucionar aquest problema i veure

realment com penseu tots o com ho solucionem entre tots, antes de hacerte unas sumas llevando. A vegades és molt més important això que, que te rige la unidad didactica de primero de primaria.

E: I actualment tu reps algun tipus de formació, jo que sé algun curs o el que sigui de com treballar el pensament crític a l'aula o no?

D: Per res. De momento no... Vull dir no sé a lo millor quan sigui més gran i porti més anys en una escola, imagino que sempre es fan moltes formacions d'aquestes. Considero que no estaria gens malament una formació de pensament crític a l'aula. No ho descarto, ara perquè clar a veure, soy joven i... Però m'imagino que quan porti més anys en una escola oye pues a lo mejor soy yo la que lo promueve, yo que sé.

E: Ya ya ya ya, sí sí, sí. I la teva escola, és a dir, tu creus que a nivell general d'escola, l'escola promou activitats on es fomenti el pensament crític o és això que em deies abans de: "si tu vols treballar el pensament crític, ho has de fer tu, a nivell teu, a la teva classe", però així en general, no hi haurà ningú que et digui mira: encarrega't de què a la teva unitat didàctica hi hagi almenys el 50% de les activitats, que els alumnes aprenguin a pensar i desenvolupin activitats de pensament crític. O sigui si ho fas és a nivell personal o que?

D: Clar a veure, jo ara porto molt poc aquí i tu ho saps, tampoc no conec l'escola com per poder-te dir: "sí, promouen activitats d'aquest tipus, fan això..." Uff no t'ho sabria dir perquè porto molt poc, no ho sé. El que et dic: yo creo que és un poco así, vulgarment "yo me lo guiso, yo me lo como". Vull dir, a lo millor en algunes activitats de matemàtica, doncs sí que necessites el pensament crític, però és que amb coses com: no te copies del delante, confía en ti mismo y... o te estás engañando a ti... Amb coses tan bàsiques es treballa aquest concepte, jo crec.

E: I vosaltres quan un reuniu per exemple per planificar jo que sé, programar la setmana, per programar no sé quin projecte o per programar no sé quina matèria, hi ha algú en plan, general eh?, doncs no sé si per coordinació o inclús entre vosaltres, entre les que doneu el mateix curs que dieu: "ostres va pues anem a pensar una activitat on realment es promogui això", o simplement dieu vale pues: "l'any passat es va fer això, hem de treballar això, anem a intentar veure com ho fem".

D: Realment sempre es porta la mateixa línia: ho comparen amb el que es va fer l'any passat, ho adapten a les condicions d'aquest any, pues en funció del grup classe que tinguis i si es pot treballar alguna cosa més, es treballa. Mmm sí que és veritat que deixem molta autonomia als nens, quan hem de fer grups o quan tenim estones lliures, els grups els fan ells mateixos. Ells han de decidir per pròpia iniciativa con *quién quieren juntarse y con quién no*. O el que et dic: els hi deixo una estona lliure, unos quieren estar con plastilina, els altres volen fer dibuix... Bueno, pues poseu-vos d'acord, qui vol fer tal i no deixar se influenciar pels altres, però no com a tal.

E: No o sigui, simplement jo que sé tu tens, per programar la teva programació amb les teves unitats didàctiques, els teus continguts i dius vale a partir d'aquí a veure com m'ho munto, sense tenir en compte, ni pensar cap activitat específica on jo pugui treballar això.

D: No, el concepte com a: vull treballar el pensament crític amb aquesta dinàmica, no.

E: (...) Quins són els obstacles que tu consideres que dificulten que realment es promoguin activitats o s'executin activitats on es treballi el pensament crític? Que els docents estan mal formats, que no hi ha temps, que tens pocs recursos al final i que jo que sé, hi ha mestres... Jo això ho estic veient moltes vegades, que diuen "ostres és que clar a veure per on em surten si jo em poso a debatre per això, jo prefereixo assegurar que saben llegir, que saben sumar, que saben tal, que saben qual, que no... tal" I ho entenc eh, perquè al final han de passar unes competències bàsiques o han de passar una selectivitat o no sé què i tampoc et pots passar, jo que sé saps?, el currículum pel forro, no? Però vull dir, quins creus que són els principals obstacles per no treballar-ho. Potser la inseguretat... No ho sé eh, la teva opinió.

D: Ja, a veure el que has dit tu de a lo millor falta de formació del professorat no, perquè això és algo con lo que tu tienes y algo con lo que naces y vas creciendo... I sobretot és el que et dic, la falta de temps, que a vegades has de prioritzar, el que dius tu: has d'arribar a uns nivells, has de fer aquestes fitxes fins aquest... hasta este día, i si no ho fas pues, "treu el temps a sota les pedres". I el que et dic es valora molt més el que està programat a la unitat didàctica, que intentar resoldre el conflicte que ha passat al pati que a lo millor et pot donar molta més xixa i molt més que parlar que una fitxa de sumas i restas. Jo crec que és per falta de temps i per prioritat.

E: Si el currículum fos més flexible, o sigui vull dir que no hi hagués una exigència final de cada curs, tu creus que hi hauria més espai per poder treballar "pensament crític"?

D: I tant és el que et dic, jo a vegades m'estaria hores parlant amb ells. Perquè també tinc un grup fàcil, un grup que els hi agrada parlar, els hi agrada expressar-se i llavors a mi m'encanta fomentar el diàleg amb ells i parlar de qualsevol tema. I aquí és on realment veig jo com és cadascú, i... Jo crec que sí, que si fóssim molt més flexibles i tinguéssim moltes més estones, aniria tot molt millor, totalment.

E: I els mestres en general, amb els que tu treballes al teu equip o el que sigui, tu creus que realment quan arriben a l'aula, tenen recursos suficients o tenen formació suficient per poder dir... Eh Doncs jo què sé, aquesta activitat que estic fent és que és un (...) és una "caca" d'activitat, perquè és una cosa que, A, B, C... Venga respondes directament, o simplement... Vull dir, tu creus que realment la formació que rebem i jo també incloc com a, com a universitària és suficient com per poder dir mira el pensament crític és la capacitat d'argumentar, és la capacitat de poder decidir, és la capacitat de, de comprovar uns resultats, de dir a veure això és veritat per què, en base a què, no? Tu creus que ens formen amb això suficient, a la uni?

D: No, no ens formen per res perquè el que dius tu a vegades a mi em toca fer una fitxa que dic, pues si això és... això no em serveix ni a mi ni a ells. I a vegades, em deixo portar, el que et dic,

em deixo portar per les opinions de les persones i companyes que porten molt més temps amb mi, de dir això ho he de fer de veritat?, o m'intento ajudar de dir, realment val la pena fer això o no? Perquè és que hi ha coses que no, que no hace falta i el que et dic, pues como toca hacerlo, pues toca hacerlo y ya está.

E: Vale o sigui que també s'ajunta una mica potser que la formació que tens no és, en general a les universitats, no és gaire... vull dir no és gaire extensa o gaire correcta amb pensament crític i que a sobre quan arribes, tu ja et trobes en una situació donada i amb un cole que va rodant i tu t'has d'adaptar com pots, no?

D: Exacte. I que a més cada escola és un món i cada escola és una manera diferent de treballar i a lo millor hi ha escoles que sí, que et prioritzen *a saco* el tema de tenir converses amb els crios, els és igual el currículum "y clases en el patio" és igual és que cada escola realment es un mundo, estem molt poc formats. Relament on s'aprèn és a la classe, perquè a mi tota la formació que m'han pogut donar a la universitat, me ha servido una cuarta parte.

E: Ja, i una cosa que m'he deixat abans, que ja està eh? Ara mateix, al cole feu alguna formació, en general eh? De qualsevol cosa. De pensament crític lo dudo, però algú extern que vingui a formar-vos sobre no sé quin tema o tal, o no?

D: No, sí que crec que els dimecres però això crec que no és de formació... però jo crec que no. No no, per res.

E: Pues nena superat amb èxit eh? Ja està. (...)

Transcripció D3

D: Docent

E: Entrevistadora

Aquesta entrevista s'adreça a una mestra de cicle mitjà que exerceix la seva docència en una escola concertada d'Espluques de Llobregat.

E: Vale, entonces primera que és per tu... Ah ¿quieres catalán o castellano? ¿Me da igual eh?

D: A ver estoy acostumbrada a hablar contigo en castellano.

E: Vale o sea castellano, vale o sea no pasa nada. Vale, ¿qué es para ti el pensamiento crítico? O sea, ¿cómo lo definirías si alguien te pregunta, Maite, que es para ti el pensamiento crítico?

D: A ver pues el pensamiento crítico es mmm.... cuando te explican algo o ves una noticia, o alguien te explica mmm cualquier cosa de la vida el ser tu capaz de saber si eso que te están contando es cierto, o no. Que tengas suficiente... o sea que tengas razonamiento como para entender... lo estoy explicando fatal ¿eh?

E: No... el criterio...

D: Exacto. Criterio como para decir si eso que te están explicando es cierto o no.

E: Vale, genial. Entonces, ¿qué habilidades crees que son vitales para trabajar y tener pensamiento crítico? O sea, una persona que tiene esto que dices tú, que tiene criterio ¿qué habilidades tiene?, ¿qué atributos tiene? O sea, adjetivos: pues es una persona que yo qué lee mucho, es muy coherente, o tiene capacidad de razonar, o de argumentar, o de yo qué sé, ¿sabes?

D: Bueno tampoco creo yo que se necesite... o sea que se necesite ser de una manera para poder tener pensamiento crítico. Tú por ejemplo, o sea yo creo que es una cosa que no depende de la manera de ser, sino de lo que te hayan enseñado también un poco no? Yo puedo ser una persona súper razonable y no tener ningún pensamiento crítico.

E: Entonces si lo tuvieras ¿qué tendrías? ¿O sea que habilidades dices pues seguramente pondría en práctica esto o sería de esta manera? En plan yo qué sé pues una persona que piensa críticamente, seguramente tiene capacidad de argumentar, porque si tiene criterio sabrá explicarlo. Me lo inventó ¿eh? Pues capacidad de argumentar, capacidad de plantearse una hipótesis, capacidad de... yo que sé, de, de leer con vista de... en plan... no voy a leer y ya está, sino que voy a leer bien, entre líneas, a ver si hay algún interés que me están colando, ¿sabes?

D: Eh... es que, es que no creo que necesites ser de una manera determinada para tener pensamiento crítico.

E: Vale.

D: O sea, todo el mundo lo puede tener, simplemente también tienes que tener tú las ganas de ver que te la están colando o que no... O sea que la vida no... todo lo que ponen en los periódicos no es verdad, todo lo que pone eh... lo que pasa en la vida no es verdad, y que cada uno tiene que tener su propio criterio, pero yo no creo eso dependa de una manera de ser.

E: Vale, Vale, o sea... vale. *Good*. Entonces, ¿t consideras que en tu grupo de alumnos, donde estás ahora dando clase, tus alumnos tienen pensamiento suficiente sobre el pensamiento crítico? O ¿es una palabra que ni han escuchado, ni tampoco saben como se materializa porque no lo trabajan?

D: A ver no lo trabajan y no saben lo que es, pero sí que es cierto que yo por ejemplo en la clase hago actividades para que ellos duden de lo que yo les estoy explicando, ya sea o porque hago ver que me equivoco en la pizarra y ellos me dicen “oye Maite te has equivocado y esto no es así”, o porque por ejemplo hicimos una actividad a principio de curso que ellos tenían que explicar una vivencia. O sea, al principio llegué yo a la clase y les expliqué una historia que me había pasado a mí cuando era pequeña, bueno que es verdad, pero la exageré un montón y tal... Y les dije vale ahora tengo... vosotros tenéis que decidir si lo que yo acabo de explicar es cierto o no es cierto. Entonces bueno entre ellos estuvieron votando... la mayor parte de gente dijo que no, pero era verdad. Entonces luego les hice hacer a ellos una redacción y entonces luego salía a la pizarra, leían la redacción y el resto de la clase tenían que saber si lo que habían explicado era verdad o no. Entonces, con actividades pequeñas así emm... voy haciendo, pero así como...

E: “Pensamiento crítico”

D: “Pensamiento crítico” no.

E: Vale, vale. Entonces ¿tú me dirías que tú tienes indicios de que se está trabajando y que tus alumnos cada vez se aproximan más? Por ejemplo, imagínate que a principio de curso tú te equivocabas y a lo mejor no dudaban tanto y ahora como ya lo has ido trabajando a la mínima que haces que te equivocas ya tienes a más de uno que dice “oye tal”. ¿Esto es así o no? O sea, ¿ves el progreso?

D: Sí, sí. Es así, ahora cualquier cosa que escribo en la pizarra se piensan que me lo estoy inventando

E: hahahaha o sea que tienes poca credibilidad con lo que haces, ¿no?

D: hahahaha son demasiado críticos.

E: Vale entonces... ¿Tú crees que es un concepto que se tienen que enseñar de forma explícita en el aula, o sea me refiero, tú tienes que pensar como enseñarlo y enseñarlo como tal o es una

cosa que tú cuando sales al mundo y te vas encontrando con situaciones del día a día lo vas aprendiendo, porque vas viviendo, ¿sabes?

D: A ver yo creo que tiene un poco de todo. O sea, una cosa, una parte sí que se tiene que trabajar, porque tienen que ver también que, por ejemplo, en un ámbito científico que es un que a lo mejor ellos no vayan a entender tanto, también tienen que dudar de lo que se les está enseñando, pero también tiene que salir de una forma natural en la clase como el equivocarte en la pizarra. O sea, hay cosas que sí que son naturales sobre que alguien te esté explicando una historia y tú tengas que dudar sobre lo que está explicando y la otra cosa es en base a conocimientos que tú tienes que tener como para poder dudarlos.

E: O sea dirías que es un poco híbrido entre tener que explicarlo como tal y luego situaciones naturales que te vas encontrando.

D: Eso, exacto.

E: Vale, vale entonces, tú si lo trabajas en el aula, o sea cuando tú eres consciente de que estás trabajando pensamiento crítico en el aula, ¿cómo lo haces? O sea, ¿qué tipo de actividades promueves para intentar que tus alumnos consigan tener más pensamiento crítico?

D: Cuando empezamos un tema nuevo, nunca explico el tema diciendo esto es así, así y así. Siempre voy haciendo preguntas para que sean ellos los que me acaben encaminando hacia que aprendan ellos mismos cómo se hace. Por ejemplo, con las fracciones. El otro día, eh... estuvimos haciendo un ejercicio, y tenían que, tenían una figura y tenían que dividirla en...

E: Partes

D: En partes. Entonces les decías luego pues lo típico de trozos de pizza de cuántos te comes. Y les puse que yo me comía $\frac{7}{8}$ no mentira, perdón, $\frac{9}{8}$ de pizza... todos me dijeron que esa fracción estaba mal. Les dije no, no está mal ahora tenéis que intentar averiguar por qué no está mal y cómo podemos conseguirla. Entonces a través de ahí, ellos descubrieron que lo que necesitaban era dos pizzas para poderse comer $\frac{9}{8}$.

E: Mmm (asintiendo)

D: O sea, nunca jamás les digo... les doy la respuesta correcta, al momento. A no ser que sea 2 y 2, más cuatro, eso sí.

E: O sea que también haces como que ellos con sus conocimientos previos, luego lleguen a la verdad, pero construyendo sobre lo que ellos creen que es, ¿sabes?

D: Exacto, exacto.

E: Vale, vale, vale, vale. Y cuando no lo trabajas, o sea, por ejemplo, cuando tú eres consciente de que vas a hacer una actividad que no les ayuda a pensar, pero que a lo mejor a ti te va bien

para evaluar tal cosa, para evaluar ortografía, cualquier cosa, me lo estoy inventando... no lo haces, ¿por qué?, porque yo qué sé ¿es un contenido que te piden y sabes que lo tienes que hacer así?, ¿porque no tienes tiempo y tampoco todas las actividades puedes hacerlas para que piensen, así de una manera como más “tal”? ¿Sabes? O sea, cuando no trabajas pensamiento crítico, ¿por qué no lo haces?

D: Es que yo creo que también hay, hay cosas con las que no se puede trabajar el pensamiento crítico. Ortografía, el único pensamiento crítico que puedo hacer con ortografía es el hacer ver que me equivoco en la pizarra. Porque al final la... ca, que, qui, co, cu, se escribe como se escribe, y por mucho pensamiento crítico que tengas no vas a dudar de cómo se escriben las palabras.

E: Vale.

D: Preparándote un dictado... entonces, sí que lo hago yo desde la pizarra, o igual con los números... Les enseñas también cómo se multiplica y tal y luego a veces hago ver que me equivoco en la pizarra para que ellos me corrijan.

E: Y si es alguna actividad más de ciencias, tipo yo qué sé. Les das un problema, pero un problema que te has sacado de no sé donde, que no es de su contexto ni nada y “Pregunta A, tatata”, “Pregunta B”, pero que son preguntas como reproductivas, ¿eso lo haces o no?

D: El pens...

E: O sea, ¿planteas actividades así que son como, que sabes que no estás planteando pensamiento crítico, pero las haces porque las tienes que hacer?

D: Sí, pero porque creo que también dentro de... o sea, para poder trabajar y poder enseñar a los niños siempre tiene que haber una parte de cada cosa. Una parte que es, que dos y dos son cuatro y que el problema se hace así, así y así y tienes que seguir estos pasos, y la otra cosa es el pensamiento crítico. Yo creo que también, dentro de la misma asignatura se tiene que trabajar de las dos maneras.

E: Vale...

D: Una que es la parte como más “pu, pu, pu, pu, pu” y la otra que es la de... les enseñas a pensar un poco más.

E: O sea que cuando no lo estás trabajando es porque también crees que tiene que haber una parte rutinaria de actividades que se tienen que hacer.

D: ¡Exacto!

E: Más mecánicas...

D: ¡Sí!

E: Vale, vale, vale. Entonces ahora hemos hecho hasta aquí vale, que es como las preguntas sobre qué crees tú sobre el pensamiento crítico así en general y como crees que se trabaja o no en tu clase. Entonces ahora va más relacionando pensamiento crítico y cultura científica. Es decir, si está relacionado o no, ¿vale? Entonces, la primera es, como entiendes tú la alfabetización científica i quin paper juga, ai, y qué papel en tu día a día. O sea, alfabetización científica entendiendo como una persona que está alfabetizada científicamente es una persona que tiene una formación mínima sobre ciencias. ¿Tú crees que estás bien alfabetizada científicamente?

D: ¿Sobre ciencia?

E: Sí.

D: “Solo ciencia” ...

E: Sí...

D: No.

E: Porque no has recibido formación en tu...

D: No

E: En tu escolaridad, porque...

D: No

E: Vale, o sea tu dirías que no.

D: ¡No!

E: Entonces... tus niveles de ciencia, en tu día a día no juegan ningún papel, porque me refiero, ¿si crees que estás mal alfabetizada científicamente, cuando recibes alguna información o lo que sea donde hay ciencia, tampoco movilizas ningún conocimiento científico porque se supone que no lo tienes, o que?

D: *Se rie*

E: Sí, sí dilo, dilo. Sinceramente... no pasa nada, o sea...

D: Sí, sí... O sea a mí me hablan... yo la ciencia, me dicen ciencia y no tengo ni (...) idea de muchas cosas, con perdón.

E: Vale, Vale. ¿O sea que no juega un papel importante?

D: No, yo siempre he hablado muchas veces con mis padres y les he dicho que yo creo que a nivel de alfabetización científica, a nivel de cultura, a nivel de todo ellos están mucho más preparados que yo... yo no tengo ni idea.

E: Vale.

D: O sea yo creo que la educación que hemos recibido nosotros... no...

E: No es suficiente como para poder entender...

D: Cero, cero. Hay cosas que, que sí. Exacto. Depende de que tema en concreto, no tienes ni idea de qué te hablan.

E: Vale, vale. Entonces tú crees que para resolver situaciones cotidianas, des de recibir una información, hasta comprar el pan, hasta dudar de... un... yo qué sé, un remedio casero que te dice no sé quién, me lo estoy inventando, ¿eh? ¿Tú crees movilizas habilidades científicas para resolver este tipo de situaciones? De decir, vale... me están diciendo esto, me lo voy a plantear, voy a contrastar, voy a... voy a buscar en mi cabeza conocimientos que yo tenga sobre esto para decir, ¿me lo creo o no?, ¿es verdad o no?, ¿por qué sí?, ¿por qué no?, o ¿no lo haces? En tu día a día ¿eh?

D: Sí, sí que lo hago, pero precisamente porque como no tengo conocimientos sobre eso, no puedo saber que eso es cierto, o no es cierto porque no tengo conocimientos sobre ello, entonces dudo sobre lo que están explicando.

E: Y lo buscas en otras fuentes.

D: Exacto. Y me aseguro de que lo que me estás diciendo es cierto. Pero precisamente por esa analfabetización científica. Porque como no la tengo, no me creo nada. Porque, como no lo sé, no te puedo decir si es verdad o no.

E: Vale. Muy bien, hay gente que no la tiene y se lo cree todo precisamente porque como no tiene siempre piensa, alguien va a saber más que yo, pues seguro que lo que me dicen es verdad. O sea, en ese aspecto está bien, ¿sabes? Como no lo sé, lo voy a buscar.

D: ¡Claro!

E: No me lo voy a inventar. *Good*. Vale y entonces, ¿tú has tenido formación previa en la carrera, o en un posgrado o en un máster o donde... un curso, donde tú quieras, donde te hayan hablado a ti de pensamiento crítico?

D: ¡No!

E: O sea, en la carrera nada de nada...

D: ¡Nada de nada!

E: Hiciste asignaturas varias, pero de pensamiento crítico no.

D: ¡No!

E: Y, ¿actualmente recibes algún tipo de formación, para trabajar...? O sea, que alguien venga y te diga... “Oye estas actividades ayudan a que los alumnos puedan pensar así, hazlas”. O yo qué sé...

D: No, ahora no. Sí que cuando estuve en cuanto hicimos una parte de... estuvimos trabajando el método científico y... y... no lo trabajamos, simplemente nos dijeron en plan, “oye vamos a hacer las ciencias a través de esto, a partir de ahora serán así”.

E: Vale.

D: Y entonces, la formación que pude yo mirar en ese momento para ver cómo enfocar las clases, aunque también nos dirigieron mucho todo lo que teníamos que decir y hacer ¿eh? Pero... de todos modos yo me informé un poco, pero yo a nivel personal, porque nos dijeron “a partir de ahora esto será así”.

E: Vale... pero no porque alguien te proporcionara un curso...

D: No, no, cursos no.

E: O lo que sea, un seminario o...

D: No, no, cero.

E: Vale y ¿tú crees que en tu colegio se promueven actividades donde se fomente el pensamiento crítico de forma directa? O sea, quiero decir, si tú quieres trabajar el pensamiento crítico, ¿es una cosa que haces tú, por convicción propia y que la movilizas tú de forma única y personal en tú clase? O en el colegio en general, hay como unas directrices de decir “oye pues que los profesores intenten en la medida de lo posible coordinarse, para hacer actividades donde haya pensamiento crítico”

D: A ver, nunca nadie jamás nos ha dicho: “tenéis que fomentar el pensamiento crítico”. Sí que es cierto que, ahora no porque han cambiado la dirección del colegio y se han cambiado muchas cosas, pero antiguamente hacíamos una asignatura que se llamaba “Descubierta científica” o sea, descubrimiento científico, donde eran los niños los que tenían que acabar emm... O sea, tú les guiabas un poco y ellos acababan... mmmm, adquiriendo los conocimientos. O sea, por ejemplo, em... hacíamos una cosa que era método científico que título era: “les aparesces enganyen”, ¿vale?

Entonces... les dábamos un... un embudo y una pelota de ping-pong y poníamos la pilota de ping-pong enganchada en el embudo. Entonces les decíamos que pensarán qué iba a pasar si yo soplabla por el embudo, qué le iba a pasar a la pelota de ping-pong.

E: Y esto se hacía a nivel de cole...

D: A nivel de cole, sí. O sea había una hora a la semana dedicada a pensamiento científico con un montón de... de experimentos de este tipo, de que aprendieran a pensar qué va a pasar, luego ponerlo en práctica

E: Qué pasa realmente...

D: Qué pasa realmente... y por qué.

E: ¿Y ahora esto no se hace?

D: Creo que en cuarto se continúa haciendo... Creo, no estoy segura eh, como no estoy en cuarto no lo sé... Creo que se continúa haciendo porque es una cosa que... o sea, que gustó y que está bien. Lo que sí que no se hace es descubrimiento científico que es como por ejemplo, trabajábamos el tema del agua, entonces cogíamos y jugábamos con agua, lo metíamos en un recipiente, luego en otro más estrecho con la misma cantidad de agua, entonces ellos iban experimentando un poco, para acabar sabiendo. Luego pues... qué podemos hacer para que el hielo se congele... ai, para que el hielo, para que el agua se congele, para que luego vuelva a tal... Es decir, o sea todo era en base al pensamiento crítico. Lo que pasa es que ahora, con el cambio de dirección, se ha cambiado. Era la única asignatura que sí que nos decían que teníamos que hacerlo así.

E: Vale...

D: ¿Vale?

E: Ahora mismo si tú quisieras hacer este experimento del embudo, lo harías en tu clase porque a ti te interesa...

D: Porque a mí me interesa o porque yo quiero. Pero no hay nada propio. O sea, yo lo que pueda hacer de pensamiento crítico es porque yo soy así y me gusta hacerlo precisamente porque como yo dudo de todo lo que la gente me dice...

E: Quieres que tus alumnos....

D: O lo pongo en duda... quiero que mis alumnos, vayan por el mundo pudiendo ser críticos.

E: Vale. Y... ¿cuáles?, ¿cuáles dirías que son los principales obstáculos digamos, que dificultan promover actividades donde realmente se fomente el pensamiento crítico? O sea, si los colegios no lo trabajan, ¿por qué es?

D: Pues porque vamos de cabeza intentando cumplir el currículum del colegio.

E: Vale.

D: O sea, son muchos conocimientos en un año, y más este. Quiero decir que claro, teniendo en cuenta la pandemia, como nos han subido y como tenemos que ir en plan, boom, boom, boom... porque les falta, les falta medio año... entonces vamos todos muy... con el agua al cuello.

E: O sea que dirías principalmente por falta de tiempo.

D: Sí, total.

E: Y esto... no está aquí puesta la pregunta, pero te lo pregunto yo: ¿tú crees que en Cataluña en general, me da igual la comunidad que sea, crees que la gente, o sea, los colegios, y las personas que están un poco por encima mandando un poco, quieren promover esto?

D: ¡No!

E: O sea, ¿les interesa?

D: No, no les interesa. Les interesa que seamos un rebaño, y que digamos que sí. O sea si pusiéramos en duda todo lo que esto, estaríamos ahora mismo todos en la calle, sin mascarilla y pensando que el virus se lo han inventado.

E: Mmm (asentir)

D: O sea yo creo que hay cosas en las que sí que puedes, sí que puedes aplicar tu pensamiento crítico y en otras que no, en las que también te tienes que dejar llevar. Entonces tiene que haber un poco de cada y enseñar que hay cosas que sí y hay cosas que no.

E: Y crees que los coles priorizan otras cosas, por ejemplo, el nivel, que tengan muchos conocimientos, de muchas cosas antes que capacidad de razonar, de argumentar, de especificar...

D: Es que yo creo que, yo creo que... los colegios ahora mismo van un poco también a ver cuál es mejor colegio del mundo, quién tiene los mejores conocimientos del mundo... de hecho lo que se valora sobre si un colegio es bueno o no es...

E: Las pruebas que haces...

D: Son las pruebas que hacen y los conocimientos con los que salen del colegio. Les importa un bledo si tienes o no tienes...

E: Si saben pensar...

D: Si sabes pensar o no sabes pensar... Entonces, también te promueve esa competitividad para tú llegar a ser el mejor, también te promueve el hecho de que todo esto no lo puedas trabajar porque no tienes tiempo. Tú lo único que quieres es que tus niños sean los mejores del mundo, y que tu colegio sea el mejor del mundo.

E: Los mejores en conocimientos, no en pensar.

D: ¡Exacto!

E: Porque los mejores en pensar, pueden ser un... truño...

D: ¡Exacto!

E: Vale... ¡Ya estaría!

Transcripció D4

D: Docent

E: Entrevistadora

Aquesta entrevista s'adreça a una mestra de cicle inicial que exerceix la seva docència en una escola pública d'Esplugues de Llobregat.

D: A ver la primera, el pensamiento crítico, el pensament... te lo digo en catalán.

E: No, no me lo puedes decir en castellano ¿eh?

D: No pero bueno... ¿sí?

E: Sí, sí de verdad podemos hacerlo en castellano. O sea a ver, piensa que es: las primeras... O sea, todo es sobre pensamiento crítico ¿vale?, y las primeras son más tipo como qué es para ti el pensamiento crítico y si crees que en las aulas se está trabajando, y luego a partir de la 8 sería como más o menos, ¿qué relación tiene el pensamiento crítico con la ciencia?

D: Sí, sí.

E: Es decir si va muy de la mano o no, ¿vale? Pero bueno, la primera es como...

D: A ver hemos hablado que sobre todo el pensamiento crítico, eh claro es ayudar a los niños a pensar, entonces en el aula se trabaja sobre todo en el ámbito de *Valors* y de *Medi* sobre todo, porque claro se dan muchos temas en los que tienes que ayudar al alumno a pensar. Eh, también había una que decía: creus que és un concepte que ensenyar de forma explícita o que s'adquireix amb el pas dels anys, no? Esta, la cinc, la número cinc. Y bueno decíamos que sí, que hay que trabajarlo porque si no hay niños que no se lo plantean, ¿no?

E: ¡Claro!

D: Por ejemplo, a lo mejor, ahora estamos haciendo el proyecto del agua, ¿no? Entonces eh, mmm ¿crees que está bien...?, hacemos preguntas ¿no?, ¿crees que está bien eh por ejemplo, pues darte siempre un baño, o hacer solo la ducha, más frecuente la ducha, no?

E: Que, si no ni se lo piensan.

D: Si no ni lo piensan. Entonces este tipo de preguntas les obliga a...

E: Pero si, si me tuvieras que definir por ejemplo yo que sé pues: "para mí el pensamiento crítico es la habilidad de no sé... razonar o por ejemplo plantearte que no toda la información que te llega es cierta y que tienes que contrastar". O que tienes que saber argumentar tu opinión basada en tipo... no en tu opinión en plan: "jo crec això perquè tal", si no: "creo esto porque tal,

porque cual, porque cual..." O sea qué me dirías, qué habilidad dirías que tiene la persona que piensas críticamente? La que dices, esta...

D: Yo creo que es la que, bueno la que tiene un criterio ¿no? Que delante de una situación eh no se queda bloqueado, o no dice lo que dicen los demás, sino que el mismo tiene una manera de resolver ese conflicto o ese problema o esa situación la afronta de una manera, concreta.

E: Vale, vale. O sea que dirías que es como la manera que tienes de afrontar algo en base a un criterio que te has ido formando.

D: Sí, sí.

E: Vale (...) Entonces, si tuvieras que decir esto, un atributo de una persona que piensa críticamente, es una persona que delante de una situación razona y actúa según ese razonamiento.

D: Sí, sí.

E: Vale perfecto. Vale entonces, ¿tú crees que actualmente en el curso donde tú estás, en tu cole y tal tus niños tienen suficiente conocimiento sobre pensamiento crítico?

D: Bueno...

E: O es como que aún no ha dado tiempo a trabajarlo explícitamente y que tampoco... Son pequeños o...

D: Lo vamos trabajando, hay algunos que maduran más, más rápidamente y que se nota que cuando participan, razonan más. Y hay otros que, como que les tienes un poco que... pero bueno...

E: Que aún son más inmaduros.

D: Sí, pero poco a poco... Pero sí, pero trabajamos cada, a diario: delante de un conflicto, delante de... en eso ya te digo en *medi* se da, hay muchas conversaciones en las que se presta hablar las cosas.

E: Hablar las cosas, discutir, hacer debate...

D: Sí.

E: Vale, entonces tú dirías que yo qué sé, en tu trayectoria profesional, desde que estás trabajando como maestra (...), ¿crees que está mejorando?

D: Sí, yo creo que sí.

E: O sea quiero decirte, a nivel educativo, ¿tú crees que está haciendo como más hincapié...?

D: Sí, yo creo que sí. Yo creo que sí porque últimamente incluso nos exigen, a ver siempre nos dicen por ejemplo eh, ¿estáis trabajando las emociones? o ¿en *Valors* hay una programación concreta para trabajar ahora después del confinamiento por ejemplo las emociones ¿no?, “les pors” o... todo esto, no? Entonces yo creo que sí.

E: Como que se exige más que a lo mejor antes que era “campi qui pugui”.

D: Yo creo que sí, sí.

E: Vale.

D: Y también, no sé...

E: Sí, sí, sí, di, también...

D: No eso que siempre, yo en clase de *medi* y todo intentas que... tú explicas, das la explicación, pero luego a ellos siempre les, les confrontas a lo mejor un problema y les dices y ¿qué pensáis esto o esto?

E: ¿Qué harías, tal o tal?

D: Sí.

E: Vale.

D: Por ejemplo, ahora con el proyecto del agua ya te digo, hacemos un montón de... hicimos una encuesta para las familias, otra encuesta para la escuela, eh con un montón de preguntas, en plan: *estalviem aigua quan...?* O no sé o ¿de quina la forma *estalviarem aigua a casa?*

E: Que como que también ellos son más partícipes a lo mejor que...

D: Sí a lo mejor eh, había niños que a lo mejor no se daban cuenta de que... Al re... ¿no? Al lavarse los dientes pues...

E: Dejaban el grifo ahí...

D: Tenían el grifo abierto. Entonces fuimos hablando todo esto. A lo mejor eh, algunos tampoco se daban cuenta de que tirar papeles al váter era contaminante o tirar pelos... Entonces fuimos hablando todo esto, y cómo lo hacían en casa y entonces fuimos contrastando.

E: Mmmm, entonces ¿tú dirías que así como “pensamiento crítico”, es un concepto que se tiene que trabajar de forma explícita, o sea por ejemplo pues yo qué sé, mmmm cogemos una noticia...

D: Sí.

E: Y entonces nos planteamos si lo que dice esa noticia es verdad, no, si creemos que está influenciado por algo, si es una opinión, si realmente es un hecho... O sea si se tendría que trabajar el pensamiento crítico de forma explícita en el cole o si crees que es una cosa que a medida que tú entras a formar parte de la sociedad, pues a medida que vas tomando decisiones y que te vas a enfrentando a diferentes cosas, vas ganando en pensamiento crítico, por qué vas viviendo...

D: Todo influye yo creo, todo influye, pero que trabajarlo desde la escuela también ayuda.

E: O sea que ¿tendría que ir como de la mano no?

D: ¡Sí!

E: (...)

D: Pero es que ya, en el aula ya se da. Ya se dan un montón de situaciones en las que...

E: Tienes que tirar de ahí.

D: ¡Sí!

E: O sea que, como que tendría que ir un poco de la mano. A ver, en verdad dicen y lo que pasa en la sociedad tendría que ser reflejo de lo que hay en el aula. O sea que tendría... Que tú puedes aprovechar los problemas, la contaminación, el “no sé qué” que es del mundo, para llevarlo al aula y a partir de ahí trabajarlo críticamente. Pero no sé si la realidad esto se hace o no, ¿sabes?

D: Supongo que dependerá también del profesor, del aula, del colegio, de la forma de... pero yo creo que, entre nosotras, es que yo creo que... estamos diciendo que sí.

E: Que sí.

D: Yo creo que sí

E: Y tú me podrías decir... ¿siempre has estado en segundo o ciclo inicial?

D: No también estuve en tercero, pero hace ya tiempo. Es que estoy en segundo desde hace ya mucho tiempo.

E: Vale bueno pues de segundo, de una actividad de segundo, o da igual eh, de cualquier curso que hayas tenido.

D: Sí.

E: Tú me podrías decir tipo yo qué sé una actividad, que tú dijeras vale en esta actividad que yo planteé, que era un debate sobre tal tema o que era yo que sé, hacer una conferencia o una exposición sobre algo tal: “aquí estaba trabajando pensamiento crítico explícitamente”, ¿sabes?

Algo que tú digas yo recuerdo que esta actividad que hice con mis niños tal año que era de yo qué sé... pues creo que por ejemplo una profe me dijo pues que trabajó los estereotipos o los cánones de belleza así del plan, por qué respondemos de una manera o de otra según si vemos a una persona vestida de una manera o de otra, o por qué esto se considera mejor que lo otro... y a partir de aquí de una noticia que salió los niños empezaron como a investigar que a largo de la historia había habido diferentes cánones de belleza, que antes eran una manera, ahora son de otra, y que a veces influyen demasiado, tanto, que hasta como que te dominan un poco ¿no? Y eso es pensar críticamente, porque... o sea en plan me visto así porque quiero, porque me influyen porque... y entonces a partir de ahí dice que trabajaron y tal.

Entonces no tiene que ser esta ni por el estilo ¿eh?

D: No, ya, ya.

E: Pero digo algo que tú digas mira yo recuerdo que esta actividad...

D: Espérate...

E: La que sea ¿eh?, si no, no pasa nada.

D: Es que...

E: Yo qué sé, un debate de algo, un experimento que tuvieran que yo que sé, que decidir si... o bueno esto del agua, no sé.

D: Un experimento hicimos: “sura o s’enfonsa?” pero eso no ¿verdad?...

E: Por ejemplo, ¿preguntas?

D: Sura o s’enfonsa, no? Eh...

E: Ah vale, objetos.

D: Objetos, sí.

E: Vale, entonces ellos tenían que hacer hipótesis a lo mejor sobre sí iba a flotar o no...

D: Sí, sí.

E: Luego comprobarlo...

D: Sí, en plan, una pinza ¿no? o una, o una... es que no ahora me acuerdo... A ver, un tap de...

E: Un tapón de...

D: Botella.

E: Sí.

D: O l'ampolla buida i després tancada, o coses así.

E: Vale, entonces por ejemplo a partir de esto...

D: Pero ahí ¿sería?, ¿eso sería?

E: Sí porque... bueno a partir de esto trabajasteis tipo flotabilidad y tal.

D: Sí.

E: Vale, sí porque en plan preguntarse porque por ejemplo, esto es una pregunta que se hacen mucho los niños y que no se entiende: por qué un crucero con lo que pesa y la de gente que lleva encima, cómo puede ser que flote y yo tiro una piedra y no flota.

D: Vale, eso sí bueno...

E: Pues cuando tú le preguntas esto a un niño, el niño te puedo decir: Ah no pues porque, yo qué sé, porque en el barco... ¿Un niño? En el barco, debajo del barco, hay gente que empuja y que entonces el barco se mantiene a flote. En cambio la piedra cae porque es dura y redonda. ¿Sabes?

D: Nosotros fuimos al laboratorio y allí en una, esto...

E: Palangana.

D: Sí, esto que había con agua fuimos poniendo los objetos: un tros de cartulina, sura o s'enfonsa? I fèiem prediccions i després anàvem posant els objectes...

E: Vale.

D: I després ells, en una graella que tenien, havien de dibuixar-los i ja... posar el nom i tal.

E: Vale, me sirve, me sirve. Vale y entonces cuando a lo mejor no trabajas pensamiento crítico, imagínate que tú planteas una actividad que dices: "vale realmente aquí no los estoy haciendo pensar, pero esto lo tengo que hacer porque me lo piden..."

D: Sí.

E: Porque yo qué sé, es unas competències bàsicas, una comprensi3n lectora, hay que contestar y punto, que tampoco les haces pensar así y tal. Cuándo no trabajas pensamiento crítico, crees que no lo haces porque no hay tiempo por ejemplo, por esto de que tienes que presentar tantas actividades, porque lo mejor ves que en primaria a lo mejor tampoco es tan necesario porque ya lo trabajarán más en secundaria cuando sean más maduros cognitivamente, porque no lo ves tan importante... O sea en el momento que lo trabajas ¿por qué no lo haces? ¿Eres consciente de que no lo trabajas o no?

D: No, no somos tan conscientes. No lo, no lo... a cada momento no decimos “vamos a preparar esto qué es pensamiento crítico”, no.

E: Vale, vale. ¿Porque tienes que responder también a unas exigencias digamos, de contenidos?

D: Sí, exacto, porque vas fijándote por el libro, por lo que toca. Ah, ahora hay que trabajar aquí medida, hay que trabajar... Tenemos unos ítems, entonces como que tienes que tocar los todos. Entonces dices: “ah pues bien, hemos hecho dos actividades para este ítem, tantas para este ítem, tantas para este ítem...” Entonces no dices: “tengo que hacer todo de pensamiento crítico”, no, sino que dices tengo que hacer actividades de, de y de, porque luego me lo van a pedir en el informe para evaluarlo, punto.

E: Vale, vale (...)

D: Pero bueno sí que hay muchas situaciones, igualmente sí que se da, que haciendo las diferentes actividades va a salir algo en la que vas a tener que cuestionarte,

E: Claro, claro.

D: O vas a tener que pensar también.

E: Y a lo mejor también hay más actividades, no sé ¿eh? pregunto. Que a lo mejor cuando tú dices por ejemplo “medida”...

D: Sí.

E: Pues voy a pensar unas actividades por ejemplo, yo qué sé, que ya impliquen un razonamiento. No es lo mismo *medida* de vale: “ejercicio 1 cambia de metros a centímetros” y que sean un montón de números y tal, que también supongo que se debe hacer...

D: Sí.

E: O algo que sea por ejemplo pues mira yo qué sé...

D: Ho fem: “mesurem la taula, la taula mesura tants cm, o la cad... el banc, tal. Anem mesurant coses de la classe i després ja, pues anàvem apuntant i tal.

E: Vale.

D: Siempre hacemos un poco... manual. No hacemos todo ahí, ¿sabes? en plan...

E: O yo qué sé, tipo un reto pues: “queremos comprar un mueble en la clase que quepa en este sitio, porque queremos hacer una “espai de lectura” y nos falta una catifa. Mesura el terra, quan hauria de mesurar la catifa” ¿sabes?

D: Ah bueno.

E: ¿No sé eh? ¿Pregunto eh?

D: Ya, ya, ya, ya.

E: No sé, no sé, o sea si se hace más tipo así de algo que tenga como un contexto tal o simplemente...

D: Sí, no, porque a veces decimos por ejemplo un coche... Què mesura més un cotxe, en metres o centímetres, cotxe o por ejemplo mòbil?, no?, metres o centímetres? Y vamos haciendo así.

E: Vale, vale. Entonces digamos que la razón principal por la que a veces no se puede trabajar tanto el pensamiento crítico es porque te piden unos objetivos, y te piden unos con contenidos...

D: Sí, sí.

E: Y te exigen una cosa y al final tampoco tienes tiempo para hacer debates día...

D: Sí.

E: Vale.

D: Pero bueno, que se hace bastante eh yo pienso...

E: Que se trabaja.

D: Porque además siempre ocurren conflictos entre ellos también y tienes que...

E: ¿Tipo más éticos a lo mejor?

D: Sí, a lo mejor no sé si es tan crítico o algo.

E: Sí, sí, sí. La ética y...

D: ¿Los valores, es crítico?

E: Sí, o sea por ejemplo...

D: ¿Conflictos que tienen ellos, entre ellos?

E: Sí, por ejemplo. Imagínate eh, sería muy básico, pero imagínate que ha habido un conflicto y yo que sé uno está de parte de uno, pero porque es su amigo, ¿sabes?

D: Exacto.

E: Entonces se pone de parte, del otro, no tiene ni idea del problema...

D: Eso pasa a diario, eso pasa a diario.

E: Ni sabe qué pasa, ni nada. Pero ni lo razona, ni se da cuenta de cuáles son las partes...

D: Pues eso lo hablamos, le decimos es que tú tienes que tener tu criterio, siempre decimos. Es que no está bien que te alíes con un amigo para ir en contra del otro, cosas así. Y dice “es que me lo ha dicho él”, o “me ha dicho el que le tiré esto”, “me ha dicho el que vaya a pegarle”..., ¿pero tú qué piensas?

E: Claro, este sería yo creo que como el punto básico, de decir a partir de aquí vamos a construir...

D: Sí, eso a diario se trabaja.

E: Luego por ejemplo, imagínate que yo qué sé lees una información y te la crees la primera porque como viene de la tele y en la tele todo lo que se dice en teoría tiene que ser verdad, y no es verdad. Y se ve que hay muchas cosas que son *fake news*, y un montón de cosas que dices si tú no lo buscas en otro sitio, comparas tres o cuatro periódicos, miras si es verdad o no, te lo puedes creer y te la meten, que yo qué sé, cualquier cosa... Con el coronavirus se han metido a *full*: que si tomando té eh un té a no sé cuántos grados matas el virus, ¡vamos a ver! Si te tomas un té a esos grados te quemas la tráquea y el virus sigue ahí.

D: Ya, ya, ya.

E: Pero tú te lo lees, porque viene de la BBC, o viene de TV3 o viene de no sé qué y dices “voy a preparar un té”.

D: Ya, ya, ya.

E: Y no está razonando nada críticamente y a lo mejor el argumento es... que lo que dicen... Piensas y dices, ¡cómo me voy a tomar yo un té a 80 grados, o sea vamos a ver!

D: No, no, no, sí...

E: Claro esto con niños muy pequeños tampoco se puede... Quiero decirte, hay que ir "pas a pas". Que no es lo mismo trabajar en ciclo superior, que a lo mejor sí que puedes traer como cosas más así que a lo mejor en ciclo... Yo estoy en ciclo inicial en prácticas y es más difícil, porque el concepto abstracto es más difícil en niños pequeños, no lo sé. Es difícil trabajarlo.

D: ¿Estás en ciclo inicial tú? Con primero y segundo también.

E: Sí, primero y segundo. Entonces claro hay cosas que los niños sí que se pueden plantear pero hay cosas, por ejemplo del Coronavirus que te estaba diciendo ahora que... o sea, conocimiento científico, riguroso, de esto es así porque tiene una explicación tal, no es tan esto, sabes?

D: No, muy básico...

E: Vale, bueno. Esto sería como la primera parte, que más o menos creo que lo hemos tocado todo. Y luego, la segunda es un poco más de, de ciencia en plan, por ejemplo ¿tú cómo me definirías a una persona que es, digamos, competente científicamente, que no es analfabeta científicamente, ¿sabes? O sea, por ejemplo, entendiendo analfabeto como una... Analfabeto en general, una persona que no sabe leer ni escribir. Científicamente, ¿qué dirías que es una persona que no tiene ni idea de ciencia, ¿cómo la definirías? Pues que, ¿qué no se ha escolarizado bien? O que no tiene conocimientos suficientes para saber, yo que sé... las cosas, los procesos básicos de...

D: No, no yo creo que no es porque sepas más o menos ¿no? Yo pienso que es porque a lo mejor, tengas emm... un poco de coherencia al ver una situación ¿no?: ¿por qué esto?, y puedas cuestionarte el por qué ¿no?

E: ¿Y tú crees que en tu día a día, por ejemplo, al acceder a la información, o de... que lees tú o de la tele tal, tu crees que en tu día a día, la alfabetización científica, juega un papel importante, o no? En tu vida ¿eh?, digo en plan tú como...

D: ¿En mi vida o en el colegio?

E: Sí, en general en tu vida. O sea, ¿tú crees que tú utilizas habilidades científicas de: formularte una hipótesis, contrastar una información, tal, tal, tal, ¿durante el día a día? Cuando lees algo, cuando... o ¿no?

D: Ai, yo es que... como las ciencias... nunca me han gustado. No...

E: Ya, que no te...

D: No me motivan. Pero es que no sé en qué sentido me...

E: No, no, no, si muchas profes han dicho esto.

D: ¿Sí? Yo es que soy de letras hija. Entonces esto todo lo que me preguntes de esto yo... Además soy especialista de inglés; entonces cuando llegué a ser tutora... mmm tuve que aprender... O sea, yo no había hecho proyectos para ser tutora, de ciencias, de mates, de tal... Voy haciendo sobre la marcha, ¿entiendes? He ido aprendiendo sobre el día a día.

E: Hay muchas profes como tú, ¿eh? O sea, muchas profes que dicen que a lo mejor tampoco tienen una formación...

D: Es que yo cogí letras puras, para librarme de las ciencias, pero es que no me gustaban las ciencias, pero bueno, que yo... Se me ocurría ahora... Si yo no lo aplico, o lo que sea ¿no? Estaba... me venía a la cabeza, mmm no sé si está relacionado o no. Yo es que soy muy... como muy básica ¿sabes?

E: Tira, Tira.

D: No soy nada, nada eh...

E: Está perfecto.

D: Se me ocurría que hemos ido haciendo por ejemplo, en segundo se trabaja mucho la verema, ¿no?

E: ¿Ah sí? ¿Del vino y tal?

D: Sí, sí, porque hacemos una excursión a principio de curso, en septiembre, que iban a Sant Esteve Sesrovires, un dia i anaven a trepitjar el raïm...

E: ¿Ai que guay no?

D: A fer de pagesos, allà agafen el raïm, feien most, súper xulo. Entonces, eh bueno cuando me has preguntado lo científico y tal me ha venido a la mente la hoja del cep ¿no?, que es diu pàmpol y decíamos que “es diu pàmpol porque es como la palma de la mà”.

E: ¡Ala!

D: Bueno no sé ¿esto podría estar relacionado?

E: Sí, sí...

D: Bueno, no se porque los niños relacionan estas cosas como más de la naturaleza y esto pero las relacionan pues...

E: con, con algo (...)

D: Y lo iban aprendiendo. Durante todo el año lo vamos trabajando porque hay unas dites dels mesos de l'any que también van copiando y tal... y vamos. Siempre lo hacíamos en informática, pero este año como tampoco se hace informática, pues lo copiamos a mano y tal. Entonces, pues por ejemplo cada mes, está relacionado, muchas están relacionadas con esto. Por ejemplo, eh, eh... como es... eh, por ejemplo: "al desembre la vinya has de podar" cosas así ¿no?

E: Vale, entonces lo vas continuando...

D: Setembre assolellat bon dia assegurat, ¿no?

E: Ai, ¡qué monos!

D: Es todo así relacionado y bueno no sé que es chulo y como ya van a verlo muy vivencialmente cuando van en septiembre cuando lo trabajamos en clase, en plan "parts del cep", ya han visto lo que es un cep ¿no?, "viña", ya saben que la viña es diferents ceps arrenglerats en filera, ¿no?

E: O sea que digamos que...

D: Vivencial ¿no?

E: Que crees que una manera de fomentar el pensamiento crítico es experimentando en...

D: ¡Sí, sí!

E: *In situ*

D: Sí, sí y pienso que las sortides y todo esto, y... van muy bien.

E: ¡Claro!

D: También cuando hemos ido a las colonias, que vamos a... Es que nosotros elegimos también las... todas las salidas que hacemos en función a los contenidos que tenemos. Entonces, va muy bien porque luego nos ayuda mucho en el aula a contrastar todo esto. Por ejemplo, si hacemos la visita al Museu Picasso, ¿no? que este año tampoco la hemos podido hacer, pero luego... Un año por ejemplo, el carnaval iba de diferentes disfraces... También nos disfrazamos de Arlequín, porque era un cuadro de Picasso, entonces el disfraz era el niño de arlequín. Y luego, trabajamos el cuadro de Arlequín, y ellos lo dibujaron en plástica... hicimos también, fuimos también al museo Picasso y también no sé...

E: Como que le das una continuidad...

D: Y luego también estuvimos hablando de diferentes eh, de cómo pintaba este pintor... el cubismo, todo esto un poquito, ¿no? Entonces...

E: ¿Qué guai no? O sea, un proyecto de muchas áreas...

D: Sí, sí y luego pues, la... también la verema ¿no? Está trabajado en medi, todas las parts del cep, la part de la planta, les arrels, también, soca, ¿no? en lugar, de... pues tronc, pues...

E: Decir las cosas por su nombre.

D: Decir las cosas más concretas de ese árbol en concreto. Pàmpol, en lugar de fulla només, pues pàmpol...

E: ¡Oye qué guai!

D: Entonces, no sé... eso también, sería ¿no?

E: Mmmm...

D: Por hablarte de algo más científico...

E: Sí, sí, sí, sí, sí... Digamos que por ejemplo en tu caso, que me dices "es que yo soy de letras y no me gustan las ciencias"

D: No...

E: (...) y por eso evité hacer una mención de ciencias por ejemplo y tal... ¿Tú crees que por ejemplo, los maestros en general, generalistas, están un poco mal formados, en pensamiento crítico y ciencia? O sea, me refiero que la... formación que reciben es baja, o... yo qué sé, que durante la carrera... ¿A ti durante la carrera te hablaron sobre pensamiento crítico?, ¿sobre qué era?

D: Tía hace tantos años ya... no me acuerdo...

E: Ya... pero... O tipo yo que sé que te dijeran... mmmm... yo qué sé... Te traemos a esta persona que es súper entendida en cómo hacer actividades donde se fomente...

Por ejemplo, pensamiento crítico vamos a bajarlo a... ¿Qué es el pensamiento crítico? Argumentar, mmm hacer una hipótesis, poder discutir los resultados con alguien de forma rigurosa, en plan no inventándote, yo creo esto... no, no, sino, mira esta evidencia que dice que tal, mira no sé que... ¿sabes? Argumentar digamos que es súper básico para el pensamiento crítico.

D: Tenemos hecho un Kahoot de la Cuaresma.

E: ¿Ah sí?

D: Y de la Pascua. Hicimos las preguntas, pues en plan... por ejemplo. Entonces ellos... No, me ha recordado porque tenían un Ipad por grupo... 4 Ipad, 4 grupos, ¿vale? Es un grupo de 17 niños, pues cada grupo de cuatro o así. Entonces en la pantalla hemos ido poniendo las preguntas en plan... ¿Qué tiene la Cuaresma en la mano? Un bacallà, un tros de pa, un... Entonces ellos, mmmm eh... recordaban lo que sea, lo argumentan entre ellos, ¿esto sería?

E: mmm sí...

D: Y preguntaban entre ellos, no, no es un bacallà, no tal... pum... marcaban la esto, y luego salía en la pantalla.

E: ¡Qué guai!

D: Sí, estaba muy chulo, o sea, nos lo hemos currando un montón.

E: Los kahoots, los kahoots están...

D: Lo hemos hecho todo ciclo inicial.

E: ¡Ah! Qué guay.

D: O sea, por clases, pero todo ciclo inicial el mismo Kahoot que lo habíamos preparado, lo habíamos preparado nosotras en plan... nosotras.

E: ¡Qué guay! Eso, sí...

D: O, què porta la mona de xocolata a la base? Cabell d'àngel, xocolata, crema o no sé... Xocolata, pam.

E: Mmm, eso es guay también.

D: No sé...

E: Vale, entonces, bueno a ver... no te acuerdas de si, de si tuviste formación sobre...

D: No me acuerdo bien, pero yo creo que sí que nos decían que había que cuestionarse las cosas y esto... ¿no? Esto siempre...

E: A lo mejor, no explícitamente pero en las asignaturas...

D: Sí.

E: Vale... Y ¿ahora mismo? O sea, tú, en tu cole ¿hay algún tipo de formación? Yo qué sé, imagínate, los miércoles tal viene tal persona, a hablar sobre cómo hacer actividades que sean más para pensar o...

D: Decía... a ver, yo sé que en cuarto y quinto y esto, sé que trabajan "las niñas son de ciencias." Sí que han hecho un proyecto en el que fomentan que... a las niñas les gusten más las ciencias y todo esto y...

E: Tipo eh, mmm equidad y tal...

D: Sí, algunas han ido a concurso y todo, lo hacen muy bien. Lo que pasa es que como yo estoy en ciclo inicial no me entero mucho, pero sí que fomentan.

E: Y ¿de algo que proponga el cole? Por ejemplo, que venga alguien externo al cole...

D: Están haciendo ahora, por ejemplo, no sé si sería... dinamizadora de patios... ¿Eso sería o no?

E: Mmm...

D: ¿No, no? ¿Esto no es de ciencias...no?

E: No... Pero yo qué sé... hay coles que te hacen tipo obligatorio, en lugar de un día de reunión durante el mediodía, una formación de algo o...

D: Vale.

E: Y hay formaciones que son tipo de, pues...

D: Ahora nos están haciendo tipo de "Ileis".

E: Vale.

D: Que sería para tú saber subir vídeos y cosas por si te confinan.

E: Vale, más de TIC.

D: Es una plataforma, es una plataforma para tú saber...

E: Vale, o sea que a lo mejor con el Coronavirus ahora lo que prima más, es competencia digital.

D: (...) Sí yo creo que ha ganado terreno a todo lo demás.

E: Vale, vale, no, no me sirve, me sirve. Y luego, tú crees que por ejemplo, mmm por ejemplo, en tu cole, si tú quieres trabajar el pensamiento crítico, ¿crees que es una cosa que haces tú, de manera individual en el aula? O sea, por ejemplo, yo como maestra, decido que yo quiero que

mis niños aprendan a argumentar bien. Entonces propongo yo, con mi paralela, debates y cosas donde esto se pueda trabajar. ¿O es una cosa que a lo mejor el cole, en general dice, oye...?

D: No, lo podemos programar entre nosotras, si queremos. Sí, por ejemplo en el área de *Valors*...

E: Vale, ¿pero a ti el cole te dice...?

D: El cole últimamente está muy... esto con lo de las emociones. Que ahora nos están machacando mucho en plan... Pero, ¿tenéis ya la programación de las emociones? En plan, quieren que haya una sistematización de sesiones. Porque nosotras a lo mejor íbamos un poco a salto de mata, en plan, pues trabajamos según va saliendo...

E: Vale.

D: A lo mejor si los padres te comentan pues es que tiene muchos miedos... pues tú dices, bueno vamos a preparar una sesión... que no quiere decir que preparemos lo nuestro y podamos incluir algo que veamos que es importante ¿no? Por ejemplo, también tengo unas niñas que una es celíaca...

E: Mmmm

D: Y la otra es *esquerrana* y dice que ella pues no quiere ser *esquerrana*, ella quiere ser como todos. Y la otra, celíaca dice: “es que yo quiero ser como todos”. Y hoy he repartido huevos de chocolate para tomar, porque no podían comer monas, pero huevos de chocolate empaquetados sí se ha podido... cada uno en su sitio, su huevo, y la celíaca tenía el huevo kinder que era el mejor. Los demás tenían un huevo más baratito.

E: Hahaha

D: Y todos claro... “ella tiene un huevo kinder”. Y digo bueno a ver, digo... ella, en muchas ocasiones, porque yo soy intolerante a la lactosa, se tiene que reprimir y no comer cosas buenas... O sea que por un día que la pobre puede disfrutar, no hay que tener envidia de esto, o sea, tendríais que alegraros, o sea, no quiero oír ningún comentario.

E: Pobreta...

D: Hombre encima que está siempre con su pan ahí de celíaca... todo. Ahora todos... ¡Qué morro! Y encima le ha dado el juguetito a un niño porque a ella no le gustaba, o sea que... ¡super mona!

E: ¡Qué mona! pobre... o sea que... lo puedes programar en el aula, tú.

D: Por ejemplo, esto mismo, que yo les he hecho pensar sobre esto. Yo creo que... también es crítico ¿no? Ah claro ella tiene el chocolate... Pues sobre la marcha tú también vas (...)

E: Y a nivel de ciencia, el cole en general imagínate que os reúne y os dice oye: “vamos a intentar que este año una de las líneas que queremos mejorar, o sea de actuación eh, sea...”

D: Sí...

E: Pues cambiar emmm estas actividades que son como muy tradicionales y que tampoco ayudan a pensar, porque son muy mecánicas por otras donde por ejemplo, donde haya más salidas, haya más... ¿Esto es una cosa que se hace más a nivel de cole, o es una cosa que entre vosotras decís, “oye, no nos gusta esta actividad, vamos a cambiarla”?

D: Bueno se puede hablar en claustro, se tiene que hablar en ciclo y todo esto...

E: O sea que es como...

D: A ver... hay que comentarlo también con el equipo directivo, también un poco. No puedes ir tampoco a tu bola...

E: Ya... pero crees que a nivel de cole...

D: A ver, si es una sesión puntual de esto sí, la puedes programar, lo hablas con tu paralela y ya está. Pero si es una salida y todo esto, ya esto pues lo comentas con... lo comentamos entre nosotras y luego ya lo llevamos pues... a equipo directivo, lo comentamos, tal...

E: Vale y la última que ya está... es que si crees que yo qué sé, que no se trabaja suficiente el pensamiento crítico ¿cuáles crees que son los obstáculos por los que no se trabaja? ¿Por falta de tiempo, porque la gente tampoco lo conoce, porque en la universidad no se forma suficiente a los profes para que sepan hacer actividades donde realmente los niños tengan que razonar...? O sea, si no se hace en los coles y los docentes no lo ven importante, ¿por qué crees que es?

D: Yo creo que a lo mejor porque el docente, el mismo docente, a lo mejor no lo... Que sea un poco de esos carcas que les da igual...

E: Que les da igual... Que tampoco tienen recursos...

D: ¿No? Porque oportunidades hay ¿no?, y si tú te pones un poco pues enseguida sale cualquier tema, enseguida...

E: Que salen oportunidades...

D: ¡Salen así! (muchas)

E: A lo mejor también en plan y no tan éticas eh, sino también de ciencia y tal, que a lo mejor no se hacen precisamente porque tienes como un poco de presión de que tienes que cumplir como unos objetivos. O sea, imagínate que yo qué sé...

D: Sí...

E: Yo lo veo mucho ahora, que pues noticias del Coronavirus hay muchísimas...

D: Sí.

E: Y tú puedes leer de todo tipo, pues que esto es bueno, que esto es malo, que es así, que *asá*, que si te tomas esto bien, que si...

D: Por ejemplo, mira ahora se me está ocurriendo, que no me acordaba. Estamos leyendo un libro, ¿no? de *La tortuga d'en Hans*. Es un libro súper carca... porque es de un hombre, que es muy mayor y a veces viene también a traernos puntos de libro... y yo digo: "por favor que quiten ya este libro" La idea es bonita, pero está escrito como muy de forma pesada, entonces... Pero bueno, tiene una idea que es de una tortuga, que se ve que su hábitat es eh la Costa Brava... Entonces, un día la encuentra una familia por la carretera, se ve que se ha salido del recinto de las tortugas, de allí del hábitat, y se la llevan a Alemania, que es de donde son ellos. Se van de vacaciones, se la encuentran en la esto... salen y se la llevan a su casa. Pero en Alemania el clima es muy frío, no puede vivir allí. Entonces, el niño como ve que la tortuga se está poniendo muy triste, pide a sus padres volverla a llevar a una reserva. Y entonces, van buscando una reserva natural, adecuada para la tortuga, para devolverla a la Costa Brava.

Bueno, pues entonces hacemos tipo preguntas, en plan: ¿creéis que la tortuga está a gusto donde vive? No, porque es un clima muy frío... ¿Creéis que estaría mejor en la Costa Brava? Sí, porque es un clima más cálido y le va mejor. ¿Y por qué está triste? Porque... bueno pues esto ya todo a partir de preguntas, ¿no?

E: Y luego ya a partir de ahí a lo mejor estudiaríais el ecosistema, o els éssers vius...

D: Sí, y también como pues... el proyecto del agua también puede estar relacionado con cosas así.

E: Sí, sí, vale, vale vale. O sea que... se puede hacer (...)

D: Es que está en todas las áreas ¿no? Cuando lees un libro, en las sesiones de biblioteca. En mi colegio hay una chica que prepara libros, sesiones de biblioteca. Entonces cada dos o tres sesiones viene a tu aula y te lee un libro. Y muchas veces tienen valores así, de comentar, de cuestionarse las cosas...

E: De razonar...

D: De razonar... Y entonces de trabajar vocabulario... entonces también se da.

E: Y a nivel general, en plan de...

D: La mentira. Trabajé un libro que era “la mentida”. De una niña que poco a poco iba guardándose una mentira, y poco a poco tenía guisantes en plato y los guisantes, como en una *pilota*, cada vez más grande, más grande... Está muy bien el libro ¿eh? “*La mentida*”, y cada vez el agujero es más rojo, más grande, y, y ya no sabe... Y al final peta el globo y de repente se ve que lo ha contado a sus padres y está súper feliz.

E: Porque ha dicho la verdad, y la han ayudado y tal.

D: Sí, sí.

E: Y a nivel general, en plan de Cataluña porque estamos en Cataluña, pero podría ser cualquier comunidad, ¿tú crees que las generaciones de ahora, o sea en general, piensan más? ¿Se cuestionan más cosas?

D: Sí, yo creo que sí, que les ayudamos más a pensar. Yo cuando... yo recuerdo por lo menos en la escuela que yo fui, era la típica escuela de pueblo... Los profesores yo los recuerdo como muy carcas, por lo menos en la primaria, en la secundaria ya cambiaron, porque ya... era ya otra época. Pero en la primaria, me tocaron con unos que eran muy antiguallas...

E: Que hacías tal cosa y...

D: No me acuerdo ni de que... No, había una, perdón. Había una chica que no era de mi pueblo, que era de fuera y aquella sí que nos hacía cuestionarnos las cosas...

E: Pero si no...

D: Pero si no, no era lo común no. Lo común era el típico que “haz tu faena, copia”... Mucho de, ¿sabes?

E: Muy tradicional.

D: Y luego... Muy tradicional, listas de vocabulario tal, muy...

E: Que no te da pie a pensar nada...

D: Pero yo recuerdo dos o tres que, esos son los que más me acuerdo... Justo eso, me acuerdo de los trabajos que hacíamos en las clases, y de los otros en cambio no me acuerdo de aprender nada.

E: Ya, ya.

D: ¿Te lo puedes creer?

E: Yo también, yo también ¿eh? O sea yo en mi cole también eh y mira que yo, no hace tanto que estuve en el cole. Pero yo ahora lo veo y sí que creo que hay... Yo creo que aún falta mucho

por hacer, porque yo creo que lo básico es que los profes están mal formados, con esto ¿eh?, de recursos y estrategias de decir: “oye, pues con esta actividad puedo ayudar a hacer tal, tal, cuál”.

E: Porque en la carrera, muchas de mis asignaturas son pésimas, que dices, ¿con esto qué saco?

D: Claro, yo recuerdo que tenía también profesores muy *carcas* en la carrera, de esos que ya están a punto de jubilarse o lo que sea y es verdad que luego lo acusas, porque...

E: Te falta.

D: Porque te falta... Luego sobre la marcha ya lo vas aprendiendo, pero tú llegas al aula a veces, has aprendido un montón de teoría y tú no sabes eh... todo es diferente. Magisterio es una cosa, la oposición es otra...

E: Trabajar es otra.

D: Trabajar es otra... La autoridad tú la aprendes sobre la marcha, según el grupo que te toque. Bueno tú ya lo estarás descubriendo con las prácticas.

E: Sí, sí.

D: Pero bueno...

E: Oye pues súper Imma.

D: ¿Sí? Ay me alegro de que al menos algo te haya ayudado (...)

Transcripció 5

D: Docent

E: Entrevistadora

Aquesta entrevista s'adreça a una mestra de cicle superior que exerceix la seva docència en una escola concertada de Barcelona.

E: Vale, vale entonces en castellano eh? Primera pregunta: ¿qué es para ti pensamiento crítico y cómo lo definirías? O sea una persona... o sea no, el pensamiento crítico en general, ¿qué dirías que es para ti?

D: ¿Para mí el pensamiento crítico?

E: Sí.

D: Pues el hecho de tener opinión sobre diferentes temas, donde las otras personas no pueden tener el mismo punto de vista que tú, y saber diferenciar entre la verdad y la mentira.

E: Vale, perfecto. Y mmm ¿qué habilidades crees que son básicas para poder trabajarlo?, o sea me refiero ¿qué atributos dirías, definirías en una persona que tú consideraras que fuera buena pensadora crítica? Pues esta persona es buena pensadora crítica por qué hace esto, hace esta cosa, tiene esta virtud, esta habilidad...

D: Vale, primero yo creo que tener conocimientos; si tú no tienes conocimientos pues al final eh, no puedes opinar sobre aquello, porque no estarías siendo realista. Luego ser empático, el hecho de saber ponerte en el lugar del otro y decir ¿cómo puedo transmitir que no estoy de acuerdo con él?, que también iría muy ligado con el respeto. El hecho de decir y ser educado, no sé.

E: Mmm, vale. O sea me dirías que básicamente, primero tener conocimiento y luego saber cómo defenderlo o transmitirlo siendo empático y respetuoso, con las otras opiniones que a lo mejor pueden ser o no...

D: Sí claro, porque a final puedes encontrarte con personas que no van a pensar lo mismo que tú y por más que tú compartas tu punto de vista no van a estar de acuerdo y podéis entrar ahí como en un debate, pero no significa que os tengáis que enfadar, ni que tengas que insultar, ni que tengas que gritar, ni nada.

E: Vale, vale súper. Entonces pasándolo un poco más a contexto micro o sea a contexto de cole esto es como tu opinión un poco en general ¿vale? A contexto de cole, ¿tú crees que en tu grupo de alumnos en el curso dónde se encuentran actualmente tienen, han trabajado suficiente o tienen conocimientos suficientes sobre el pensamiento crítico? ¿O simplemente ni lo... ni saben lo que es, ni lo han escuchado, ni tampoco han trabajado con actividades donde eso se trabaje, sabes? O sea en tu experiencia como profe digo, ¿eh?

D: No, no lo han trabajado, ni saben lo que es ni nada, entonces...

E: O sea tú ahora mismo, vas a clase y les planteas una actividad a lo mejor donde se planteen cosas que se tienen que cuestionar y les dices: “esto es pensar críticamente” y te mirarían como con cara de ¿qué estás diciendo?

D: No, no, ellos no tienen ni idea. Básicamente sería para ellos cómo hacer como una reflexión. Hacerles reflexionar sobre algo que han visto o algo que han leído, pero no lo relacionan con ser críticos y decir pues puedo tener otro punto de vista diferente y yo puedo respetar.

E: Vale o sea sería más tipo una cosa ética de pensar sobre algo, pero no que sepan qué quiere decir pensar críticamente.

D: Sí.

E: Vale, vale, perfecto. Y tú o sea, ¿tú crees cómo eh, des de tu experiencia y opinión eh, o sea tú crees que hay indicios de que cada vez los alumnos se aproximan más a trabajar el pensamiento crítico o que año tras año están igual? O sea, me refiero que no se mejora en este aspecto.

D: Yo creo que en vez de avanzar vamos hacia atrás, porque cada vez estamos haciendo... Por tal de protegerlos tanto les estamos haciendo más inocentes y con esa capacidad de pensar, que no exista, directamente. Es decir, los estamos metiendo en tal burbuja que no estamos dejando que los niños piensen y puedan compartir sus opiniones, sino al contrario, se les están callando porque los estamos volviendo como... es que esto no queda bien, como tontos.

E: No, no, no, perfecto. O sea, también puede ser, no sé eh, esto me está viniendo a mí a la cabeza ahora que... ahora mismo en la sociedad de hoy en día es más necesario que nunca ser un buen pensador crítico, porque hace años a lo mejor en época de mi abuela no era tan importante saber pensar sobre algo porque tampoco tenías tanto poder de decisión ni podías cambiar las cosas, ni nada. Pero actualmente, sí que a lo mejor se tendría que notar que año tras año en los colegios esto se va trabajando y que los niños tienen más conciencia sobre esto, y tú crees que no se nota. O sea, que no solo que no se nota sino que...

D: Es que, es que yo creo que vamos hacia atrás de verdad, los estamos metiendo en una burbuja. Por lo tanto sí que es muy importante por el momento en el que estamos que los niños tengan ese pensamiento crítico, pero es que no lo estamos haciendo porque tanto desde el colegio cómo desde las familias, cada vez se protege más los niños.

E: En el sentido de que se les da todo hecho...

D: Sí, se les da todo hecho, cada vez son más consentidos. Sí que es verdad que, o sea antes... Yo por ejemplo, yo sacaba malas notas y mi madre me decía a mí: ¿por qué sacas malas notas? es tu problema, apáñate. Ahora no, ahora se busca de directamente, ¿culpable? El profesor.

Entonces, al final si ya te lo dan todo hecho y tú ves que tienes una defensa en casa, pues eso también te va a hacer cómo relajarte.

E: No plantearte nada.

D: Confiarte y decir: “uy ya vendrán mis padres y ya me sacarán las castañas del fuego”.

E: O sea nunca me tendré que enfrentar a nada porque...

D: ¡Exacto!

E: Vale, vale, perfecto. ¿Y tú crees que, o sea pensamiento crítico como tal, es un concepto que se tiene que trabajar de forma directa y explícita en clase? ¿O simplemente que es una cosa que se va adquiriendo con el paso de los años? Me refiero, tú cuando formas parte de la sociedad y te vas haciendo adulta, a medida que te vas viendo envuelta en situaciones del día a día y que vas teniendo que tomar decisiones, mejoras o al menos aprendes un poco más sobre pensamiento crítico, pero no hace falta trabajarlo en el colegio. O por el contrario, sí que hace falta trabajarlo y ya también supongo que, en la sociedad también lo vas viendo.

D: Hombre, yo creo que al final sí que se tiene que trabajar desde el colegio porque... para tener como una base, y entonces a partir de esa base ir evolucionando. Si tú te encuentras delante de una situación, donde necesitas razonar y argumentar y no tienes recursos, ¿qué vas a hacer? Te vas a tener que quedar callado, o empezar a decir tonterías o hacerte el gracioso o hacer cualquier cosa, porque no vas a tener esas herramientas y vas a tener que, en ese sentido, ir evolucionando en función de lo que te vaya pasando. Pero si desde pequeño ya te lo van como inculcando, pues al final cuando seas adulto o te veas en según qué situaciones, sí que sabrás cómo reaccionar, qué hacer, qué decir o tener al menos unas nociones.

E: Vale o sea tú lo empezarías trabajar desde, desde pequeños.

D: ¡Sí!

E: O sea quiero decir, a lo largo de toda la escolaridad.

D: Sí, porque al final los niños desde pequeños, siempre nos han dicho que son esponjas, ¡pues vamos a aprovecharnos de eso!

E: ¡Total! Vale, entonces tú si lo trabajas en el aula y eres consciente de que lo trabajas en el aula, ¿cómo lo haces? O sea, me refiero, me podrías poner algún ejemplo de alguna actividad concreta que digas: mira yo sí que en esa actividad que hice tenía en mente intentar trabajar el pensamiento crítico y creo que trabajando de esta manera lo conseguí, en esta actividad. Lo que sea: un debate un... yo qué sé, alguna actividad donde se planteara algo a partir de noticias de los medios de comunicación... Algo que tú digas: “mira yo aquí creo que sí que lo trabajé”. Algún ejemplo.

D: Trabajar idea de “pensamiento crítico”, yo creo que nunca, nunca. Sí que es verdad que les hago reflexionar muchísimo. Si hay algún conflicto es una cosa que se trata dentro de clase, que se trata con todos, todos dan su opinión. Si vemos un vídeo, a cada uno le puede transmitir o hacer sentir una cosa, pues les digo: “vale, ¿por qué os ha hecho sentir esto?, ¿por qué os hace sentir esto otro?” Y sí que es verdad que cuando se dan debates pues no vamos a tener ahí súper argumentos, súper importantes, pero bueno a lo mejor ya es como una toma de contacto y empiezan por algo.

E: Vale, vale, o sea que dirías que así como trabajar explícitamente el pensamiento crítico no, pero que a partir de las actividades que haces en el aula si surgen reflexiones o tú promueves reflexiones, ahí lo empiezas a trabajar como de forma indirecta, digamos.

D: Sí, yo creo que sí. No es como objetivo “hoy vamos a trabajar el pensamiento crítico”, no. Simplemente según lo que se dé en la clase en ese momento, y lo que los niños al final también necesiten, pues puedes reflexionar más o puedes reflexionar menos. Siempre hay temas que se abren más la reflexión y temas que se abren menos.

E: Vale. Y cuando no lo trabajas, o sea cuando tú eres consciente de que a lo mejor estás haciendo una actividad donde no se trabaja, ¿no lo haces porque no lo ves importante, porque tienes que hacer es actividad y es la que te mandan, porque no tienes recursos suficientes, porque tampoco sabes mucho sobre el concepto, porque no hay tiempo? O sea, ¿por qué razones cuando no lo trabajas, no lo estás trabajando?

D: Por todo un poco, porque tenemos colegios dónde básicamente, prácticamente solo se trabaja metodología tradicional: libro, libro, libro, libro y de ahí no salgas porque entonces no te da tiempo a continuar con el temario, el tiempo se te echa encima, tampoco tienes los recursos por lo tanto no te sientes segura y entonces para que salga una actividad mal hecha y que no saquen nada de provecho ni tanto ellos como yo, pues mejor no hacerla pasamos otra cosa y ya está.

E: Vale, o sea que digamos que cuando no se está trabajando es porque se acumulan bastantes cosas de... Incluso que, no hay conocimientos suficientes sobre el concepto, esto que me has dicho que tienes unos, unos contenidos que tienes que dar y a lo mejor el hecho de salirte de esa línea, cómo que luego hace que vayas más apurada para intentar cumplir con lo que se te pide, ¿no?

D: Correcto.

E: Vale y ahora vale, esta primera parte sería como, tipo de pensamiento crítico en general sobre, qué es lo que crees tú sobre pensamiento crítico y cómo crees que se trabaja o no en el aula, y ahora va como una parte de pensamiento crítico ligado a la ciencia; es decir qué relación hay entre la cultura científica y el pensamiento crítico, ¿vale? Más o menos, pero bueno.

La primera pregunta es: ¿tú cómo entiendes la alfabetización científica? Es decir una persona que está alfabetizada científicamente, igual que decimos: “esta persona es analfabeta porque

no sabe ni leer ni escribir”, en términos generales. Pues una persona alfabetizada científicamente, ¿en qué consiste, qué es, cómo la definirías?

D: Emmm, pues que sabe y domina los diferentes aspectos relacionados con la ciencia, que es un *crack* en matemáticas, y que en ciencias pues es la leche, la bomba.

E: O sea que... Digamos que tiene conocimientos elevados sobre las disciplinas científicas.

D: Sí.

E: Vale y tú ¿qué papel consideras que juega?... ¿Tú te consideras una persona alfabetizada científicamente?

D: No.

E: Vale, o sea tú consideras que a lo mejor tienes formación sobre ciencia, pero no hasta el punto de ser alfabetizado, ¿o sí? O sea en plan, alfabetizada en el sentido de que tienes unos contenidos básicos sobre ciencia, que te permiten solventar tus mmm situaciones cotidianas y entender según qué cosas, ¿sabes?

D: Mmmm, nivel muy básico.

E: Vale, nivel básico.

D: O sea de, poder enseñar yo a los niños y luego que me sirva a mí, para mi vida cotidiana No ir más allá, porque tampoco se me ha preparado para eso.

E: Vale, y ¿qué papel consideras que juega esto en tu día a día? O sea me refiero, ¿tú crees que movilizas habilidades y conocimientos científicos en el día a día? Por ejemplo para acceder a la información, para resolver según que situaciones dice, “aquí estoy tirando de... hacer una hipótesis, plantearme esto contrastar tal cosa”. Cosas, o sea habilidades científicas que tú movilizas en tu día a día para ir tirando y solventando las situaciones de, de... cotidianas.

D: A ver quizá sí, pero no le pongo el nombre científico de hacer una hipótesis, de hacer planteamientos y hacer esto. Hay muchas veces que sale como... muy innato. Al final no es que yo diga: “uy voy a comprar el pan vamos a hacer una hipótesis de a qué panadería podría ir”. No lo hago, voy a esta panadería, ¿por qué? Porque me pilla más, cerca porque el pan está más barato, porque me gusta o porque simplemente hoy ha caído y he ido a esa. No es porque haya todo un razonamiento luego, y que yo le ponga etiquetas a nada.

E: ¿Y cuando accedes a información, en plan porque buscas tal noticia o incluso cuando estás preparando alguna actividad para tus niños dónde tienes que explicar no sé qué concepto? ¿Aquí sí que dices, “vale me estoy leyendo esto y estoy movilizándolo según qué habilidades científicas de contrastar resultados, de argumentar según qué cosas”, o no? O ¿simplemente les una cosa te fías de lo que dicen y punto?

D: Hombre si leo un disparate o algo que a mí me puede parecer un disparate, sí que es verdad que busco en más páginas, pero si no pues... como solo... no sé, me quedo con esa información, no hay más. Y claro, si tengo que buscar algo para los niños sí que es verdad que ya me lo planteo más, busco más, no me quedo con lo primero que leo, sino que busco más cosas para tal de, ver que son las que más se asemejan y entonces compartirlo con ellos.

E: Vale, perfecto. Y mmm, o sea en términos científicos, ¿qué relación crees que hay entre pensamiento crítico y cultura científica? Es decir, ¿tú crees que está relacionado que una persona que es buena pensadora crítica tenga una buena cultura o alfabetización científica o no? Puede ser un pensador crítico bueno y no tener ninguna alfabetización o... o sea, en plan si es proporcional o no, ¿sabes?, si está directamente relacionado o no.

D: Yo creo que no. No porque como te he dicho antes al final para mí ser pensador crítico tiene una serie de cualidades y al final si eres más empático, tener respeto, ser educado a la hora de comunicarte con los demás no va a hacer que esto mejore, solo por tener alfabetización científica.

E: Vale.

D: Por lo tanto, para mí no tiene nada que ver. Puedes ser muy listo, un crack en matemáticas y en naturales, por ejemplo y luego no saber comunicarlo al resto, por lo tanto de qué te va a servir.

E: Vale, o sea que tú tengas el concepto asimilado, pero que realmente ni sepas justificarlo...

D: ¡Exacto!

E: Ni sepas argumentar sobre eso... o sea que no, ¿no hay una relación?

D: Ninguna, para mí no.

E: Vale, y ¿tú has tenido formación previa o sea me refiero durante la carrera o en un posgrado o en un curso o donde sea sobre pensamiento crítico?

D: No, no.

E: ¿Que recuerdes?

D: No, y por eso yo creo, porque no creo que sea yo la única, que desde los centros educativos no se pueda promover esto, porque si tú no tienes formación, ¿qué vas a hacer? ¿Te lo vas a inventar? Te lo... "Ah mira, hoy vamos a hacer esto así", pues a lo mejor está siendo incorrecto lo que estoy haciendo, el planteamiento que vas a hacer.

E: Y actualmente en el cole, o sea en tu centro educativo o tal, ¿recibes algún tipo de formación para trabajar correctamente, el pensamiento científico, crítico, en el aula?

D: No, nada.

E: O sea es un tema que no sale en, en los claustros ni en... ni es preocupación de los profesores, ni es ocupación digamos del equipo directivo...

D: No, no, pero yo creo, que tampoco es preocupación ahora mismo porque hay otras cosas que preocupan más, como avanzar temario, ir como a lo fácil, no tener más trabajo de la cuenta... Entonces, si nos hiciese formación sobre pensamiento crítico, al final lo tendrías que llevar a cabo y sería gastar más tiempo, y muchos profesores no están dispuestos a esto.

E: Perfectamente, o sea súper de acuerdo y entendido. ¿Y tú crees que en tu cole se fomentan actividades donde se trabaje el pensamiento crítico de forma directa? O sea me refiero, si tú quieres trabajar pensamiento crítico porque lo ves importante, lo tendrás que hacer tú en tu clase de forma individual porque es una cosa que te preocupa a ti o va a haber una coordinación externa o una preocupación externa de decir: "vamos a intentar y las programaciones que hagamos, intentamos diseñar actividades dónde se mueva esto", porque la escuela como que tiene interés en trabajar esto. entonces no es una cosa que tengas que hacer tú sola, una lucha con los alumnos, sino que es una cosa que se promueve desde un poco más arriba digamos, ¿o no?

D: No, eso no se promueve desde arriba, esto se promueve "que cada uno se haga lo suyo".

E: O sea si... si el pensamiento crítico te interesa a ti tú vas a intentar hacer actividades dónde se promueva, pero...

D: Sí claro y en mis asignaturas, no en las asignaturas que tengan que entrar otras personas porque eso les puede suponer a ellos un problema, un trabajo extra. Entonces sería solo, como es a nivel clase, sería solo en mis clases, las asignaturas que yo les dé.

E: O sea a nivel de colegio, no hay unas líneas de actuación mínimas que digas, yo qué sé, se nos exige a todos los profesores que al menos un 70% de las actividades que hagamos o un 50%, o el porcentaje que sea, realmente sean actividades donde se aprenda a pensar, donde haya un componente de pensamiento crítico... O sea, ¿el cole no promueve esto?

D: Que yo sepa no. O sea a mí nadie me ha venido y me ha dicho: "Tania tienes que hacer actividades de pensamiento crítico", no. Las hago yo porque me gusta hacerles reflexionar pero si no...

E: No las harían...

D: Nada, no las harían.

E: Vale y luego ya la última. Tú... o sea visto está en esta entrevista que no hay la formación suficiente sobre pensamiento crítico en los profesores y que por tanto en las aulas no se trabaja de la manera que se tendría que trabajar. Pero, ¿tú cuál dirías que es el principal obstáculo por el cual esto no se trabaja? O sea, realmente no se está trabajando por “esto”. Me puedes decir los que quieras ¿eh?, o sea numerarme los que quieras.

Porque no se le da importancia, porque los profes están mal formados, porque... lo que tú quieras.

D: Bueno porque al final es como una, es como una pieza de dominó; si tiras una, vas a tirar todas. Por lo tanto, si yo no tengo formación no lo puedo hacer, si el centro no me da recursos ni nada voy a poder seguir sin hacerlo, pero es que a lo mejor al centro, desde arriba, tampoco le dan más opciones para que lo haga... Entonces, al final yo creo que viene desde el Departament el hecho de que no se le está dando tanta importancia, porque a lo mejor no se quiere que las personas sean críticas. Simplemente con que sepan lo básico, para que no molesten mucho y tenerlas ocupadas, pues ya está.

E: Entonces dirías que es el cómputo general de qué entre que estamos mal formados los docentes, que no hay tiempo porque tal...

D: La falta de tiempo, la falta de recursos, todo.

E: ¿Tú crees que a nivel general, o sea ya no te digo de tu cole eh, tipo a nivel de Cataluña mmm es un tema que no se está trabajando suficiente y que no interesa?

D: Yo creo que no interesa.

E: ¿Que hay otras cosas más importantes, o que se consideren más importantes?

D: Yo creo que no interesa y no importa. No lo ven como algo importante. A los políticos al final yo creo que es algo... ya es algo relacionado con al final tampoco les interesa que el pueblo piense mucho. Si tú tienes un pueblo que no piensa, es más fácil gobernar; “vamos a darle los conocimientos básicos...” claro si saben pensar también les tienes que pagar más... no hay dinero para pagar más o sí que hay dinero, pero se gasta en otras cosas. Entonces al final es como una rueda muy grande, muy grande, muy grande, muy grande y ya no solo a nivel de Cataluña yo creo que es a nivel general, que no se trabaja. pero por qué no interesa. ¿A quién no interesa? Pues a mucha gente no le interesará.

E: Molto benne signorita, o sea ya está, finiquitado. 12 preguntitas, respuestas...

Transcripció 6

D: Docent

E: Entrevistadora

Aquesta entrevista s'adreça a una mestra de cicle superior que exerceix la seva docència en una escola pública de Sant Joan Despí.

E: Vale, doncs la primera és: què és per a tu el pensament crític i com el definiries?

D: A vore jo per a mi el pensament crític, és el que nosaltres déiem, en la nostra època, el crear persones pues això, crítiques, que tinguen opinió, que sàpiguen argumentar, que sàpiguen pensar... Després, aplicat a la l'escola pues jo pense que és la capacitat que tenim que transmetre o intentar aconseguir en l'alumnat de que tinguen la capacitat d'analitzar, de reflexionar, de raonar, tot allò que ells van, van aprenent o van veient al seu voltant. És com una manera de, de que li troben a tot el sentit, el perquè de les coses. Jo crec que això vindria a ser el pensament crític. I per supost, crear persones que tinguen arguments per a...

E: I, i... però i com a definició de pensament crític que em diries, capacitat de raonar o?

D: Sí, jo diria que és la capacitat de raonar, de reflexionar, d'analitzar...

E: Vale.

D: D'analitzar les coses, de fer-se preguntes...

E: Vale, vale... llavors, una persona que tingui el pensament crític desenvolupat, que dius, el té treballat, quins atributs creus que el defineixen, a aquesta persona?

D: Bua, això... Eixa persona té que ser una crack.

E: Hehehehe

D: Perquè, perquè realment té una capacitat de... d'entendre les coses, no? perquè... i si no les entén les busca, te eixa capacitat de buscar allò que no acaba d'entendre, el per què, per què les coses són així. I... i jo pense que bueno, que les habilitats, eixa persona ha que ser, te que tindre una facilitat molt gran per a... per a poder transmetre als demés les coses i per a poder donar explicació a tot, no?

E: O sigui diries que...

D: Argumentar, argumentar de tot.

E: Una habilitat seria una persona que raona, que si no entén algo ho busca...

D: Claro!

E: I a que sobre després ho pot transmetre a la resta.

D: Clar. Bueno això seria una persona que realment heu té treballat. Tot i això, jo pense que encara que siga molt bonic... mmm... així nivell teòric, pense que persones amb pensament crític...

E: N'hi ha poques...

D: N'hi han poques.

E: hehehe no és abundant.

D: No sé, pense eh? Perquè jo sí que pense que és difícil no?, és difícil i més en els temps que corren ara, de que tot anem molt apresat, molt ràpid, que no tens temps de pensar, d'aturar-te, de reflexionar, de, de ... parar-te a pensar el perquè estic fent això, o per què... llavors és una mica complicat eh?

E: De fet la tercera pregunta és si tu consideres que el teu grup d'alumnes, en el curs on es troben actualment o inclús amb la teua trajectòria, em podries dir de qualsevol curs en el que hagis estat, si tu creus que tenen coneixement suficient sobre pensament crític o si és que no l'han treballat i ni saben el que és.

D: A vore, jo crec, jo vaig a dir-te lo que jo pense. Jo pense que en l'escola, en l'escola, el pensament crític es treballa però d'una forma mediocre i no generalitzada, vale?, no generalitzada. En primer lloc, pense que n'hi ha poca gent que el porta a terme perquè entre altres coses no estem preparats per això i perquè és més costós, és molt més costós per a un mestre en l'aula.

E: Exigeix molt més.

D: Per a un mestre en l'aula és molt més costós el tu fer-li preguntes als críos, que a partir d'ahí comencen a pensar, que comencen tal... és un treball molt més laboriós i què passa?, que tenim una pressió de currículum molt gran, tenim un currículum extensíssim, i al final peus te veus pressionat. Aleshores, actualment pues jo pense, en els meus alumnes i els meus alumnes han fet activitats puntuals, en les que sí que se'ls ajuda a fer este pensament crític, però és que...

E: No és una eina general.

D: Jo crec que és... ni ells són conscients, no sé hasta quin punt ells són conscient d'això, ni crec que siga una cosa general.

E: Que si tu ara arribessis a l'aula i els hi diguessis jo què sé, sabeu què és pensar críticament? Et dirien ai pues...

D: Mmmm no ho sé, no ho sé... jo crec que no sabrien...

E: Potser el dirien reflexionar sobre algo...

D: Exacte si tu els, els vas desmenuçant el concepte i els vas dient, sí, però aixina com a tal, no. I també, no sé anava a dir una altra cosa... és que se me'n van les coses!

E: Bueno, no passa res tens tota l'estona.

D: Se me'n van del cap (...).

E: No però jo t'anava a dir, tu tens indicis de que al llarg de la teva trajectòria, en tots els anys que portes de mestra, s'ha avançat en promoure el pensament crític a l'escola? *O un poco estamos como estábamos?*

D: Ai, a lo millor estic un poc negativa, jo...

E: hahaha, no.

D: O m'estic, o mestic... pues jo pense que no s'ha avançat, mira lo que el dic, pense que inclús hem anat enrere.

E: Errere.

D: Parle de la meua experiència. Jo quan era... o a lo millor és que jo, la meua trajectòria, ja són mol anys, ja has viscut moltes coses, però jo sí que recorde al principi en el començament, en tots els moviments de renovació pedagògica, en tots... que volien canviar l'escola, que volien canviar les coses, que volien fer alumnes crítics, que volien... però, però això he vist que ha anat... com, com a menys no?

E: Com que potser ningú ho ha concretat mai?

D: Sí, sí. No, no ho ha concretat, ni hem sabut a lo millor tampoc fer-ho, m'entens? També ens ha faltat formació... No hem sabut com portar a terme això no? Perquè se'ns han acumulat una sèrie de coses, de pressions i pense que no hem sabut portar-ho a terme. Ara sí que n'hi ha un moviment, jo sí que veig per exemple en Infantil, en la meua escola en concret, en infantil, n'hi ha un moviment d'un grupet de mestres que volen, volen canviar les coses, volen que... volen jo crec anar per este camí, no? Que els xiquets sàpiguen que estan fent, i que ho raonen, i que siguen capaços d'entendre-ho. Però eh... ho vec molt lent i ho vec molt costós i... falta un poquet de professionalitat en la docència, en quant a gent que s'ho crega, gent que tinga ganes...

E: Claro, aquí està la raó... o sigui la raó de tot va que si tu no ho tens com a mestre, és molt difícil que t'uneixis amb altres mestres per a intentar fer un canvi, no?

D: Com vas a fer-ho? Com vas a fer-ho?

E: Ja, ja... O sigui que tu em diries que indicis que s'està treballant o que va a més, inclús que va a menys.

D: S'està treballant sí, però jo crec que se treballa d'una forma, molt "comilles", perquè jo per exemple he fet coses... jo he treballat coses en l'aula o hem fet projectes en el meu cicle... Però són coses puntuals

E: Vale, com pinzelladetes.

D: Sí, com... jo li diria mediocre, és mediocre, no és...

E: A mig gas...

D: No és una idea clara, que dius anem a treballar així i tot va a anar al voltant de que els xiquets... fer-los preguntes, plantejar-los preguntes, donar-los temps... Perquè moltes voltes el que jo veig és que mos desesperem. Fem una pregunta a un alumne i volem que mos responga de seguida.

E: (...)

D: I això no és possible! I clar, com no ho sap, tu dius pues vinga pues és que això és aixina... i no! Ni ha que donar temps, no? Temps a què ell puga pensar, puga reflexionar i això costa molt, costa molt.

E: Ja, ja.

D: Crec que costa moltíssim...

E: Ja, i tu creus que pensament crític com a tal és un concepte que s'ha d'ensenyar de forma explícita a l'aula, això que dius doncs intentar fer el màxim d'activitats possibles sota la mirada crítica o és una cosa que a lo millor no fa falta treballar-la tant a l'aula i quan surts a la societat, *en la vida en sociedad* ja el vas aprenent saps?

D: Jo pense que en l'escola es deuria de, es deuria de treballar. Es deuria d'insistir en eixe... perquè això, és que l'escola és, és la base o sigui tu si l'escola et dona eixes ferramentes tu després en la vida vas a poder...

E: Claro!

D: Utilitzar-les. I l'escola és un bon moment, sobretot per a compensar. És un espai per a compensar perquè xiquets n'hi ha de diferents famílies... I n'hi hauran xiquets que tindran una família molt... en una riquesa cultural i en un bagatge molt bo i eixes criatures podran tindre més estímuls, però després ni haurà que no i l'escola lo que té que fer és això, és compensar, és intentar a tot el món fer-los arribar... I eixa és una forma en què si tu des de l'escola ho treballes,

pues bueno pots aconseguir que el dia de demà, que en la vida quotidiana siguen capaços de raonar, d'argumentar i de pensar per ells mateixos.

E: Treballar-ho de forma natural? Vull dir a la societat hi ha moltes coses que pots portar-les a l'aula no?

D: Claro, per supost. De manera natural, adequar-se i contextualitzar tot lo que...

E: Passa.

D: Tot lo que tens. Clar que sí! I utilitzar metodologies actives, que propicien això. Hi ha moltes metodologies que ho fan. L'aprenentatge cooperatiu per exemple, és una forma de, de treballar el pensament crític, però és molt laboriós.

E: Claro, però també obliga als nens a argumentar...

D: Claro

E: A dir per què pensen una cosa, per què no

D: Clar, clar. És, és... jo pense que és una forma de treballar molt bé eixe pensament crític, però tu per exemple en una sessió, tu vols per exemple no sé, vas a introduir l'adjectiu, no?, per posar un exemple. I tu vols en comptes de fer la classe magistral en la que tu ja li dones la resposta al xiquet... tu vols que siguen ells i els dones un text i a partir d'allí fas unes preguntes i plantejes el treball cooperatiu, que sempre és molt interessant també perquè uns s'ajuden als altres i això és molt positiu... això et pots passar a lo millor, 2, 3, 4... 10 sessions.

E: en canvi si tu ho dius, amb una ja jo tens.

D: Correcte!

E: Ja...

D: Aleshores què passa, que el docent al final busca, bueno no tots afortunadament, però acaben buscant la comoditat de jo ho explique, fem activitats, pàgina 4, activitat 1... i ja està. Lo altre és molt més laboriós, molt més costós. Però jo crec que és necessari treballar-ho en l'escola, seria necessari, seria marcar-se que de l'escola de magisteri isqueren tots, els que anem a ser docents en eixa idea de dir: vaig a plantejar tot en un pensament crític en les aules.

E: I si tu el treballes a l'aula, quan el treballes, el fas així no? Amb metodologies cooperatives, o sigui, podries posar algun exemple d'alguna activitat que tu diguis, "jo conscientment fent aquesta activitat sabia que estava promovent això".

D: Sí! Jo per exemple en l'aprenentatge cooperatiu tenim unes ferramentes de lectura compartida, per exemple. En el grup cooperatiu que n'hi ha, que el montes de manera que n'hi

hagi quatre persones heterogènies totalment... Una que siga, pues que tinga molta capacitat, una altre... i aleshores per exemple quan tu planteges una activitat fan una lectura compartida en el que cada una lix una, un, un trosset, un paràgraf i té que explicar a la resta del seu equip què és el que acaba de fer, amb les seves paraules, perquè ho entenguen i la resta de l'equip li ha de dir: pues no ho entenc...

E: Mmmm (assenteix)

D: O torna-m'ho a explicar...o, per què dius això. És a dir, entre ells s'establix... i això ho faig en moltes, en moltes, moltes activitats.

E: Mmm (assenteix)

D: Intente fer eixe treball de treball compartit o de treball per parelles, igualment. I després emmm, el *flipped classroom*, que és una metodologia, no sé si la coneixes...

E: No...

D: Que és un poc com la classe al revés. És a dir, en compte del mestre donar les ferramentes...

E: Ah vale!

D: O explicar o dir...

E: Tu fas d'alumna?

D: Els oferixes uns recursos i els dius bueno, pues anem... vés mirant, vés mirant eixos recursos i quan tornem a l'aula en una altra ocasió ho posarem en comú i mirarem a vore què és el que has après o el que hem fet, no? La classe com si diguérem, al revés. La gamificació, també és una ferramenta que jo utilitze i pense que també els fa pensar, sobre tot perquè es crea, es desperta interès i curiositat i ganes d'aprendre... Perquè en ca que siga com un xantatge no?, però ells tenen ganes

E: Es motiven.

D: Tenen ganes d'aprendre... I jo per exemple pues he portat projectes de Harry Potter, vam treballar Harry Potter d'una manera pues això, gamificada i intentant... plantejar-los preguntes.

E: Mmmm (assenteix)

D: Harry Potter a partir de la lectura d'un llibre. O projectes de tallers que s'han fet en classe o de ciència que no sé si després parlarem també...

E: Mmmm (assenteix)

D: Portem a terme un, un projecte que es diu missió Alba, que mos faciliten material, mos faciliten propostes científiques i a partir d'ahí es fan experiments en l'aula, ells mos diuen... un poc te guien, al docent, no?, perquè el docent realment a voltes anem perduts, ells te van guiant, te van donant eh... quins contiguts vas a treballar i de quina manera pots fer-ho...

E: I són experiments tipo què?

D: Tipo pues per exemple la llum Moser... que jo no la coneixia, no, la llum Moser. Pues, per a què serveix? Què és la llum Moser? D'on ha eixit?, i fem-ne una. Anem a fer-ne una en classe...

E: Què guai!

D: Una vegada ells, un poc han vist què és o que han estat investigant què és i per a què serveix n'hem construït una i ells mos donen com fer-ho no?

E: Mmm, vale....

D: De quina manera fer-ho i aleshores pues han de portar les botelles d'aigua, les llanteres, porteu-se elements després poder-ho decorar... I van construir en classe, cada grup, cada grup va construir la seua llum Moser.

E: Què guai!

D: Pues són treballs d'eixe tipo. Pues per a què serveix? Pues per a fer llum sense...

E: Una pregunta, que no està a l'entrevista, però que ara quan parles se'm venia al cap. Tu creus que encara que intentis canviar la metodologia, i fer-la una mica pues més això, més gamificació, més cooperativa i tal... pots continuar fent activitats i no es treballi el pensament crític?

D: Sí...

E: Perquè... no ho sé eh?

D: Sí.

E: Però jo a vegades parlo amb molts mestres i així, i em diuen no clar perquè jo... llibre no faig, perquè faig no sé què... I al final t'expliquen l'activitat que fan per grups, i dius... Más o menos és un poco lo mismo, que ho intentes maquillar d'una altra manera perquè sigui com més guai, més vivencial, més no sé què... però que al final crític, crític...

D: Caus en el mateix, en el mateix esquema i en el mateix...

E: Sí? Tu ho has vist això o no?

D: Sí, sí, ho he vist i ho faig... Jo per exemple no gaste llibres de text, que això crec que és una de les dificultats.

E: Aha

D: Que pot tindre el pensament crític... si tu estàs en un llibre de text, estàs com limitant... estàs ja limitant molt, estàs limitant molt al crio. Entonces nosaltres no tenim llibres de text, creem uns materials. Però estàs creant uns materials, que són a lo millor una *mini* reproducció de lo altre.

E: mm ja, ja...

D: També és cert que moltes vegades fas eh... que siguen ells els que creen eixe material... ells van creant el material i al final queda algo que serveix de, de... de recurs no?, que tenen ells.

E: Mmm (assenteix)

D: Això també. Però lo que vull dir-te és que és molt difícil que tot, tot vaja de la mateixa...

E: Sí...

D: Dirigit al pensament crític... perquè torne a insistir que és summament costós, després en l'aula tens diferents eh...

E: Ja... nivells...

D: Nivells, diferents sensibilitats... Hi ha xiquets que funcionen molt bé, en el... en la metodologia activa, de, de pensament crític, d'argumentar, de raonar i tal, però n'hi ha xiquets que no....

E: Que no... ja...

D: Que no són capaços i a eixe xiquet li va molt bé que tu li digues este és el punt uno, este es el punt dos i este es el punt tres.

E: Claro, que si no se pierden no?

D: Claro! Aleshores tu tens tanta diversitat en el aula que... no pots fer una cosa pura, pura, pura al 100% perquè a un xiquet això a lo millor no li funciona... I necessita que tu el dirigisques molt, molt dirigit... I que tu li digues tot com s'ha de fer. A lo millor és un error... i a eixe xiquet també se li podria...

E: No... però en aquell moment davant de 25 alumnes, dius... vamos a ver...

D: Es fa complicat... es fa molt difícil...

E: Llavors, quan tu no treballes el pensament crític, per què no ho fas? O sigui, per començar tu ets conscient de que no l'estàs treballant?

D: Claro que sóc conscient!

E: Si tu fas una activitat que dius, jo els estic donant opció A...

D: Sóc molt conscient i sóc molt dolenta

E: Hehe

D: Perquè deuria de ser conscient de dir...

E: No...

D: Home, com vas a fer-ho, però és per lo que t'estic diguent... Mira primera pense que no estic suficientment formada...

E: Vale.

D: Perquè a mi no m'han ensenyat a, a... pensar, no m'han ensenyat a raonar, no m'han ensenyat a argumentar i per tant jo, tinc dificultat de transmetre això.

E: O sigui... això és la primera raó, de...

D: Això és la primera dificultat.

E: Quan no ho fas és perquè no tens suficients recursos.

D: Després claro, no tinc recursos personals. Tinc una pressió, una pressió de que tinc un currículum que tinc que complir.

E: I més a cicle superior que ja, són competències...

D: Correcte, perquè a lo millor en infantil, en primer cicle... però ja quan arribes ahí, que ja se'n van a l'institut, que t'estan diguent, no, no és que en l'institut tal, qual, no sé què... els mateixos pares, les famílies te pressionen...

E: Què esteu fent? Què feu?

D: Claro... Que jo veig que aneu molt espai, perquè queden moltes coses per donar o... llavors tens una pressió curricular molt gran. També la coordinació, perquè claro, en l'aula entra... no estic jo sola

E: Ja...

D: En el aula entra més gent. Entra el d'educació física, entra el d'anglès, entra el de música i hem d'anar...

E: A la par.

D: Hem de tindre una coordinació molt gran. Si tu no te coordines, i què passa? Que és molt difícil, molt difícil que arribem a una coordinació total, ja no te dic en tot el centre, perquè en tot el centre ja és...

E: Només amb els profes que entren a la teva aula...

D: Súper complicat. Si soles amb els profes que entren a l'aula ja és difícil, perquè un ho farà, l'altre no. Un s'ho creu més, l'altre no s'ho creu. Un vol fer lo que tota la vida ha fet i li és més còmode... Aleshores té una sèrie de dificultats molt grans. I jo clar que soc conscient.

E: Mmm.

D: Sóc conscient, però me trobe amb moltes... molts entrebancs i moltes barreres. I quan a lo millor hi ha dies que tu emocionalment et trobes millor o estás dius va... hui vaig... encara que perdi tot el matí vaig a fer esta activitat així, no? Però no és constant.

E: No sempre, mmm.

D: I eixa és la meua realitat.

E: La teva i la de tots.

D: Me sap molt de mal dir-ho, però és, és la meua realitat, perquè és molt complicat treballar en 25 personetes diferents, en diferents necessitats, en diferents inquietuds, en diferents interessos, és molt complicat arribar a tots.

E: Mmmm vale bueno, fins aquí seria una mica sobre com conceps tu el pensament crític i si creus que es treballa a l'aula o no, que m'has dit que bueno que es va treballant però indirectament.

D: Puntualment, puntualment.

E: I ara és relacionar una mica pensament crític amb alfabetització científica, vale? Llavors la primera pregunta és com entens tu "alfabetització científica", o sigui, entenent que una persona alfabetitzada és una persona que sap llegir i escriure;

D: Sí...

E: Una persona alfabetitzada científicament què, com la definiries?

D: Home pues és una persona que, el seu aprenentatge és basa en la metodologia científica, no? D'hipòtesi, de fer la hipòtesi, de després fer la comprovació d'allò que ha pensat i arribar a les conclusions, no? Seria un poc això, seria l'aprenentatge molt relacionat en el pensament crític perquè realment és molt paregut.

E: Mmm (assenteix)

D: De dir plantejar preguntes, crear hipòtesis davant de qualsevol cosa i anem a vore si això, si eixa hipòtesi és complix o no. Aleshores jo ho vec molt intrínsecament relacionat.

E: Tu creus que estàs ben alfabetitzada científicament?

D: Jo? Què va... en absolut!

E: Per formació teva de com t'ha educat a tu...

D: A mi no m'han educat...

E: Quin tipus de ciència t'han donat a tu...

D: A mi no m'han educat d'esta manera. És lo que t'he dit abans, vull dir és molt complicat... i per això li done tanta importància a la figura del docent de l'educació perquè realment si una persona te la sort de tindre o anar a una escola o a un centre on realment t'han transmès això, vamos és un afortunat.

E: Mmmm

D: Un afortunat perquè jo personalment, en les escoles que jo he anat quan era xicoteta i després en els instituts, a mi no m'han ensenyat en alfabetització científica.

E: Tradicional.

D: La tradicional de tota la vida, la de les coses són així i així és i com tampoc, tampoc a lo millor t'han ensenyat a... o no he sigut una persona molt preguntona de dir, bueno però perquè...

E: Ja...

D: Perquè sí que és de veres que n'hi ha gent que innatament diu... bueno i per què?, i per què això no? Pues aleshores com jo no he segut d'eixa forma, la veritat és que..

E: Has anat fent amb el que t'havien ensenyat.

D: Entonces em trobe moltes mancances a eixe nivell. Jo em trobe moltíssimes mancances, moltes llagunes...

E: Que dius això que...

D: De coneixement que no, que no... i clarò és un problema molt gran. Pobrets alumnes meus, a volte ho pense, pobres perquè...

E: Jolin, no...

D: Perquè no... no me trobe...

E: Has hagut... O sigui, explicant conceptes als teus alumnes has hagut de desmuntar coses que tenies apreses d'una manera?

D: Algunes vegades sí, perquè dius mare de Déu però això...

E: Jo pensava que era així i ara que ho he d'explicar...

D: Clar, com això me van a mi dir estes coses i ara si, si... O a lo millor han sigut els mateixos alumnes eh que t'han dit però si calculant-ho aixina o fent açò saps que també tal? I tu dius ostras, pues és de veres. Els mateixos alumnes, no?

E: Que ho veuen i diuen...

D: T'han fet a lo millor canviar o dir jolin, però com he pogut dir-ho o com he pogut creure'm que estes coses eren aixina?

E: Mmm tu creus que en el teu dia a dia mobilitzes habilitats científiques, per resoldre coses quotidianes, eh? Imagina't que t'arriba una informació, ara amb el coronavirus que n'hi ha moltes, informacions de tota mena, *todo el mundo opina, todo el mundo sabe*, tu llegeixes algo, ho llegeixes i t'ho creus? O ho llegeixes i dius: ai...

D: Home... Això veus... Jo ahí pense que també tinc eixa part de que jo tot no m'ho crec.

E: Mmmm (assenteix)

D: Tot no m'ho crec, sincerament. No soc una persona que perquè me diuen de seguida dic "si boana".

E: Hahaha

D: Tinc una xicoteta, un xicotet sentiment crític o actitud crítica enfront de la vida.

E: De preguntar-te les coses...

D: Home clar, i tinc els meus els meus arguments davant de temes quotidians o tinc les meves opinions i no me dixe portar, però sí que és de veres que en l'alumnat sí que veus a molts alumnes que dius... "mare de déu este el dia de demà..."

E: *Va al sol que más calienta...*

D: Va a creure's tot el que li diguen, va a deixar-se portar, va a ser manipulats, no?

E: Mmm (assenteix)

D: Van a manipular-lo, de totes formes.

E: O sigui tu creus que en el dia a dia potser utilitzes l'habilitat de qüestionar-te, habilitat de debatre potser, amb gent que opina diferent a tu...

D: Jo sí. Sí, sí jo crec que sí, jo això sí. I en l'aula ho intentes transmetre moltes vegades.

E: Mmmm quan un treball o algo...

D: De que ells, clar, que busquen i que després exposen a la resta i que... que argumenten el perquè. L'altre dia vam fer un debat en classe sobre quin institut del poble...

E: Era el millor?

D: Era el millor. Entonces vam fer un debat. Però teniu que argumentar, no m'agrada, no és que m'agrada més perquè... no, no per què?, per què et porta a tu a donar eixa opinió? I entonces forces un poc que ells... De coses que els interessa perquè tu no pots fer un debat de no sé... la física quàntica...

E: Sí...

D: Perquè ni tenen coneixement, ni en este moment els interessa... Però de coses que sí, ho fas i intentes que forçar-ho, potenciar l'argumentació i l'opinió de les coses.

E: I, i... així en termes científics quina relació creus que té el pensament crític amb la cultura científica? És a dir, tu creus que una persona que tingui molta cultura científica segurament té un pensament crític desenvolupat?

D: Jo crec que...

E: O no té res a veure?

D: Jo crec que deu anar molt relacionat... pense. Pense que té que anar molt relacionat. Una persona que té pensament crític

E: Té coneixements...

D: Està acostumada i, i pot treballar d'eixa manera davant qualsevol qüestió estarà... durà eixa metodologia científica d'hipòtesis, de provar, de comprovar de buscar, de...

E: Amb tot, no?

D: Jo crec que està molt relacionada... no sé si estaré enganyada o no.

E: Sí, sí... no, no.

D: Però sí que li veig la relació total

E: La relació que si tu tens un pensament crític treballat en termes científic i en qualsevol disciplina, com que sabràs...

D: Clar jo crec que sí, jo pense que sí. Per això és molt interessant...

E: Tenir-lo. I tu has tingut, bueno crec que has dit que no ja eh, però has tingut formació prèvia, a la carrera, o durant algun post grau o algo així, o jo què sé qualsevol formació que tu diguis a mi em van parlar d'això, a mi em sonava el terme pensament crític i sabia quin tipus d'activitats eren més òptimes per treballar-lo, abans d'entrar a treballar vull dir, eh?, formació prèvia.

D: Ja... abans de treballar. Jo crec que no, zero.

E: Mai.

D: Zero.

E: I va ser quan vas entrar a l'aula que potser et vas començar a plantejar...

D: Jo crec que quan em vaig començar a plantejar-m'ho va ser en la realitat, ni quan estudiava magisteri, vale?, no vaig tindre la sort de tindre uns professors o uns... o el mateix sistema que no me portava a, a plantejar-me eixe tipus de coses, vale? Sí que és de veres que una volta ja treballant, en el aula, pues comences a qüestionar-te coses.

E: El que fas..

D: O amb els companys, o en equip, o trobes a grups que se fan preguntes, que què podem fer, què no, com podríem plantejar, "pues fem un projecte conjuntament, pues pensem en això"... Ahí és quan comence a tindre els meus primers contactes. I sí que és de veres que he fet cursos, cursets no?, al llarg de la meua trajectòria que han, que han parlat del tema i han.., però és el que te vaig comentar, és dir, molt superficial, no he arribat...

E: De teoria muy bien, però després a la pràctica...

D: No he arribat a aprofundir. Entonces, jo, la meua paraula és: mediocritat. Ho veig un poc mediocre. La formació que estem tinguent, la trobe mediocre...

E: I actualment a l'escola es fa algun tipus de formació d'això, o no? O feu altres?

D: Sí, es fan formacions de diferents tipus, però per exemple, este any, que és el que et comentava ahir, hem fet un seminari de matemàtiques al tercer cicle pues perquè no mos agrada com estem donant les matemàtiques i pensem a vore de quina manera les podem fer més manipulatives, més de manera que enteguen realment el que estan treballant. Entonces hem fet un seminari de matemàtiques i estem... pues... mmm aprenent una miqueta alguna cosa, no?, alguna, alguna pinzellada. Però mira é sque després... una que no n'hi ha temps...

E: Ja...

D: Després no tens temps de, de realment allò que t'han dit que has de...

E: Provar-ho.

D: Vaig a comprovar-ho... és que és un cúmul de coses...

E: I pot ser que... no ho sé eh? També pot ser que estiguis, com que creguis que amb activitats més tradicionals, o més que no hagin de fer tant pensament i tal, tens un resultat com més òptims? Vull dir, si a tu un nen t'entrega un esquema de no sé què... Tu el tens en paper i pots avaluar-lo.

D: Claro, claro és més fàcil d'avaluar.

E: Exacte, o sigui et sents com més segura.

D: L'avaluació, l'avaluació en si és difícil, ja de per si és complicada.

E: Sí.

D: Però si damunt és una... no és algo que tu ja davant mà ja saps el que, el va a passar. Perquè claro tu, si plantejes un projecte, eh, seguint la metodologia científica i tal tu no saps al final això on va a parar.

E: Mmm (assenteix)

D: Tu no tens eixa seguretat de...

E: De dir, m'entregaran això, amb aquests punts...

D: Clar, per tant tu no tens una rúbrica on vas a dir pues vaig a avaluar este punt, este punt. És molt més complicat i això te fa molta por de...

E: Dius ai, ai ai...

D: Claro en la metodologia tradicional...

E: Això no et passa.

D: Tu saps que punt 1, punt 2, punt 3 i ho tens claríssim. I avalues, faig un control, un examen, tinc clar les coses que vaig a preguntar i ja està.

E: I punto.

D: Per supost. Per això, la claredat, però és perquè... nosaltres no estem, els mestres no estem preparats...

E: Claro!

D: No estem preparats per a... o no...

E: Et sents més còmode a l'altre lloc.

D: Claro, com no tens, te falta, seguretat...

E: També pot ser que et preguntin algo que no sàpigues o...

D: Correcte... Tu imagina't... Que jo moltes vegades als xiquets també els ho dic... eh? que jo no ho sé...

E: Ni idea, busque-m'ho junts!

D: Que jo no ho sé, que jo no ho sé tot... anem a buscar. Jo no ho sé, busca, busca... mira a vore això. Perquè a voltes no volem donar la idea de davant de l'alumne, que no saps alguna cosa, no? I no té perquè.

E: Bueno és una manera de fomentar el pensament crític eh, també? Veure que els profes s'equivoquen.

D: No, és que... s'equivoquen o no ho saps.

E: És a dir, que per molt que siguis adult, no tens el pensament crític *ja al tope*.

D: Claro, o no ho saps... Simplement li dius al xiquet: és que no ho sé. Mira, això que m'acabes de preguntar no ho sé... Mira anem a buscar-ho. Mira, busca-ho tu, jo també vaig a buscar-ho per ací, a vore.

E: Mmmm (assenteix)

D: Perquè realment... pfff

E: I tu creus a la teva escola emm... tipo en línies generals, és promou, o sigui vull dir s'intenta que un gran percentatge de les activitats estiguin plantejades sota aquesta òptica? O si a tu t'interessa el pensament crític és una cosa que intentaràs promoure tu, individualment, a la teva aula? No a nivell d'escola, saps?

D: Jo crec que per la segona opció és la més... perquè torne a dir-te que és molt complicat tots anar a una, tots pensar de la mateixa manera, és molt complicat.

E: Aha, no hi ha una línia d'actuació mínima, al cole?

D: Mmm a vore, a lo millor n'hi ha una línia teòrica mínima.

E: De discurs.

D: De discurs, però després a l'hora de la pràctica veus que cadascú fa lo que...

E: Bonament pot hehe.

D: Bonament pot... pues sí... Cadascú fa lo que bonament pot. A lo millor n'hi ha un grups més compactes, jo per exemple amb el meu cicle... A lo millor tenim un grup que és més compacte i que sí que anem a una i fem lo mateix i que intentem... Compartim: "mira que he trobat este material que tal i qual, ai pues mira esta aplicació no se quantos, ai pues..." I s'ho compartim i... Però aixina tot el centre?

E: Que l'escola des del dalt digui eh...

D: Els 30... mmmm

E: Ens interessa això perquè...

D: Sí, sí... l'escola a lo millor diu: mira l'objectiu de, de l'escola ha de ser el pensament crític, no? El crear alumnes crítics en la societat no sé què no sé quantos.

E: Un poco de palabra, no?

D: Però és un discurs, se queda en un discurs i en una cosa que està escrita... Però després a la pràctica diària, jo a la meua escola no. En grups concrets, a lo millor hi ha un grupet, més eh... més sensibilitzat o que té més ganes, que és més... però no, general què va... què pena eh?

E: Mmmm (assenteix)

D: És una pena molt gran, la veritat.

E: No però al final pot ser que les escoles tenen altres prioritats que no són aquestes.

D: Sí...

E: Vull dir jo que sé, que hi hagi més contacte amb les famílies, que hi hagi més...

D: La meua escola, ara pren molta, ha prioritzat molt els projectes d'intercanvi en el estranger dels Erasmus i tot això i pareix que tot siga això... i... entones, cada escola a lo millor te una... te una situació i, i... i li pega per un, per enfocar les coses per un costat o per un altre.

E: Que no es el pensament crític...

D: No, no.

E: Vale i l'última, o sigui per tancar-ho, tu quins més... enumerar-me'ls, els obstacles que creus que dificulten la promoció del pensament crític? Formació dels docents, básico.

D: La formació del professorat, eixa és bàsica...

E: Mmm (assenteix)

D: Formació i... i vocació, o no sé com... no sé si és la paraula, vocació.

E: Que pots estar molt format però no tindre ganes de...

D: Vull dir, la gent a voltes fa magisteri, perquè diu a "mira, una faeneta, tots els mesos, dos mesos de vacances, no sé què, horari a les cinc de la vesprada ja he acabat o tinc un horari intensiu i per la vesprada..." Molta gent que ha estudiat a lo millor altres coses que li han agradat, ara se troba la tessitura, de que no troba feina o tal, pues me vaig a presentar a oposicions... Es presenten a oposicions i entones, què passa? No és gent que els agraden els xiquets, ni que els agrada em transmetre, a lo millor saben molt, saben molt de no sé... però no saben transmetre.

E: Mmmm (assenteix)

D: Entones falta formació prof... del professorat i vocació. És a dir, realment, la gent que està ahí, tinga ganes..., i li agraden els xiques i li agrade transmetre, li agrade compartir coses en ells.

Entonces això és el, per a mi és l'entrebanc, la dificultat més gran. La pressió curricular que té comentat, jo crec que hi ha un currículum pfff...

E: Molt extens.

D: Molt, molt extens, extensíssim. De dir és que... I moltes voltes, molt repetitiu m'entens? En tercer es dóna la prehistòria, en quart donen la prehistòria, per dir un exemple eh, i molt repetitiu i a lo millor sempre fent lo mateix.

E: Tu creus que amb el currículum, es pot o sigui vull dir que el currículum sent el que és que no el podem canviar, i l'hem de fer perquè és una exigència, es pot fer sota la mirada sota la mirada de pensament crític o no? O sigui, si el currículum es diu la prehistòria, però clar és això que dius que si cada any has de fer el mateix, i has de plantejar-ho de manera crítica i no sé què, no se quantos. Que a lo millor tampoc et dóna temps... O sigui el temps seria un obstacle o no?

D: El temps és un obstacle, és un obstacle clar. I el currículum també. A vore el currículum jo que crec que se pot i és deu de canviar. Nosaltres per exemple, tenim en el meu cicle 5è i 6è mos marquem en el currículum que n'hi ha perquè pràcticament és molt semblant, i aleshores nosaltres mateixos ens ho distribuïm i diem mira: a 5è...

E: Amb els dos cursos?

D: A 5è anem a treballar açò i en 6è anem a treballar lo altre, perquè no té sentit treballar les fraccions en 5è i altra volta les fraccions en 6è. És a dir, perquè, si realment ho fem ben fet i som capaços d'entendre el sentit de lo que és la fracció, i les operacions en fraccions i tal, de dir... ja està. No fa falta més. No fa falta tornar a repetir, aprofitem i fem una altra cosa. Aleshores la pregunta de si en el currículum podem treballar el pensament crític, en el currículum actual, jo pense que sí, jo pense que sí que es podria treballar.

E: Però que s'hauria de coordinar des de baix.

D: Però tindria que estar molt coordinat.

E: Perquè tampoc serveix de res, que tu a 4t de primària, en un curs amb una profe que sí que s'ho creu i ho intenta, facis molt de pensament crític, però l'any següent a 5è, tornis a...

D: Els xiquets tornin, altra volta a la llibreteta i al llibre i a l'activitat 1.

E: O sigui, que hauria de ser com lineal.

D: Home clar! De totes formes jo pense que els xiquets són, són esponges i si tenen la sort de tindre un any, dos, tres...

E: Una explosió de pensament crític, ja és algo.

D: Això va facilitar, és que va a facilitar-los també el futur, les seues coses. Després una altra dificultat és... els materials que s'utilitzen eh. S'utilitzen materials del llibre de text... Jo és que això ho de...

E: Ho has desterrat.

D: Ho llevaria, ho llevaria de la... Perquè està encasellant moltíssim i tornant al mestre molt còmode. Molt còmode de dir...

E: Que lo que fa un any, ho repeteix l'any següent.

D: Ja està, ja ho tinc (...). jo no faig mai el mateix, no puc fer el mateix sempre. Perquè sempre li trobe alguna cosa que he fet... "pues mira a la pròxima, això ho faré d'aquesta manera o tal, entonses sempre veig que puc canviar, i sóc incapaç. Però sí que és cert que hi ha gent que té una programació feta de l'any...

E: I que la reutilitza *forever*.

D: I la fa servir per a sempre, utilitza el llibre de text, utilitza algo molt encaixonat i d'allí no ix. Entonses per a mi això també és una dificultat, el que, el que te claves en un llibre que t'encasilla, que et marca i que et diu el que has de fer.

E: Si és crític o no, ni t'ho penses.

D: Ni t'ho plantejes, ni t'ho plantejes. I després la coordinació. Una altra dificultat és la coordinació, la coordinació de tot un centre, o la coordinació d'un equip que vuiga anar per ahí. És complicat perquè els mestres pensen de diferent manera, hi ha diferents formes de ser... N'hi ha gent que té un afany de protagonisme molt gran i vol que... ua no sé quantos, i altres que no tenen ganes de treballar, uns altres que són insegurs i no se senten... És dir, això també és una dificultat.

E: Dificulta.

D: Per tant, jo les dificultats diria sobretot eixes quatre :la de la formació i vocació, la pressió curricular, els materials i llibre de text i la coordinació del professorat.

E: Doncs ja està! Molto benne! (...)

Annex 3: Fitxers d'àudio i vídeo

<https://drive.google.com/drive/folders/1K8k4Mh0C7LKQ0UxhoKGS4J8Ga4hX-rHn?usp=sharing>